COUNTWAY LIBRARY
HC 4YEG B

25. F. 102

BOSTON MEDICAL LIBRARY

PURCHASED FROM THE INCOME OF THE

OLIVER F. WADSWORTH FUND

(Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Universitäts-Klinik zu Helsingfors. [Vorstand: Prof. *G. Heinricius.*])

Bakteriologische Untersuchungen

des Keimgehaltes im Genitalkanale der fiebernden Wöchnerinnen mit Berücksichtigung der Gesamtmorbidität im Laufe eines Jahres.

Von

Dr. Maunu af Heurlin
Assistenzarzt der Klinik.

Mit 3 Tafeln und 17 Tabellen (244 Fieberkurven).

[Helsingfors 1910]
Seit 1914
BERLIN
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 15.

Soeben sind erschienen:

Bakteriologische Untersuchungen der Genitalsekrete

der nichtschwangeren und nichtpuerperalen Frau vom Kindes- bis ins Greisenalter unter physiologischen und gynäkologisch - pathologischen Verhältnissen.

Von

Dr. Maunu af Heurlin

Assistenzarzt der Dermatolog. Universitätsklinik in Helsingfors, früher Assistenzarzt an der Universitäts-Frauenklinik in Helsingfors.

Lex. 8°, IV u. 226 Seiten. Mit 4 Tafeln und 15 Tabellen.

Preis M. 12,—.

Entstehung und Behandlung der Karzinome

Von

Hofrat Dr. A. Theilhaber

in München.

Lex. 8°. Mit 17 Abbildungen im Text. Preis M. 7.—.

Außerordentliche Preisherabsetzung

Handbuch der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane

Herausgegeben von

A. MARTIN

Um die Anschaffung des Gesamtwerkes zu erleichtern, habe ich die ersten beide Bände im Preise herabgesetzt; es kosten:

Bd. I: Die Krankheiten der Eileiter

mit 79 Abbild. im Text und 5 Tafeln
broschiert statt M. 13,— M. 8,—; gebunden statt M. 15,— M. 10,—

Bd. II: Die Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke

mit 173 Abbild. im Text und 5 Tafeln
broschiert statt M. 28,— M. 17,—; gebunden statt M. 31,— M. 20.—.

Bd. III: Die Krankheiten des Beckenbindegewebes

mit 24 Abbild. im Text und 11 Tafeln, brosch. M. 14,—, geb. M. 16,—.

(Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Universitäts-Klinik zu Helsingfors. [Vorstand: Prof. *G. Heinricius.*])

Bakteriologische Untersuchungen

des Keimgehaltes im Genitalkanale der fiebernden Wöchnerinnen mit Berücksichtigung der Gesamtmorbidität im Laufe eines Jahres.

Von

Dr. Maunu af Heurlin

Assistenzarzt der Klinik.

Mit 3 Tafeln und 17 Tabellen (244 Fieberkurven).

[Helsingfors 1910]

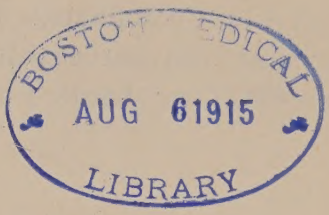
Seit 1914

BERLIN

VERLAG VON S. KARGER

KARLSTRASSE 15.

2.76.



12385 W ed.

Alle Rechte vorbehalten.

Gedruckt bei Imberg & Lefson G. m. b. H. in Berlin SW. 48.

Herrn Professor *G. Heinricius*, der mir das klinische Material und das bakteriologische Laboratorium der geburtshülflichen Universitätsklinik zu Helsingfors zur Verfügung gestellt hat, spreche ich hier meinen Dank aus. Durch sein Interesse ist es mir möglich gewesen, beinahe die ganze Zeit, solange die Untersuchungen gedauert haben, mich dieser Arbeit zu widmen.

Die Grundelemente der Technik bei den Kultivierungen der anaeroben Bakterien nach der Liborius-Veillonschen Methode habe ich durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. *Walter Wegelius* erworben. Hierfür und für die Ratschläge, die er mir bei der Besprechung des Arbeitsplanes erteilt hat, spreche ich ihm meine Anerkennung aus.

INHALTSVERZEICHNIS.

Pag.

Einleitung 1

I. Arbeitsplan, Material und Technik 5

II. Die Zubereitung der Nährböden 15

III. Das beobachtete Material und die Untersuchungsmethode beim Eintreten des Fiebers 37

IV. Das direkte Untersuchen des Sekretes und die Aussaat desselben 42

V. Säurebildung der fakultativ anaeroben Bakterien . 47

VI. Tierpathogenität 55

VII. Beschreibung der isolierten Arten 56

A. Fakultativ aerobe Arten.

I. Kokken.

1. *Gruppe der fakultativ anaeroben Streptokokken* . . . 56
2. *Diplococcus pneumoniae* 65
3. *Staphylococcus pyogenes aureus, albus liquefac. et non liquefac.* 68
4. *Micrococcus tetragenus* 72
5. *Gonococcus* 74
6. *Coccus vaginalis* 79
7. *Coccus caudatus* 84

II. Bazillen.

8. *Bacterium coli commune* 87
9. *Bacillus pseudodiphtheriae* 90
10. *Bacillus bifidus aerobius* 93
11. *Bacillus gazogenes* 97
12. *Gruppe der Vaginalbazillen* 100
13. *Saccharomycesarten* 116
14. *Coloni annulati* 119

B. Obligat anaerobe Bakterien.

I. Kokken.

15. *Streptococcus anaerobius* 122
16. *Staphylococcus anaerobius minor* 130

17. *Staphylococcus anaerobius major* 132
18. *Coccus carduus* 136
19. *Streptostaphylococcus parvulus* 138
20. *Staphylococcus parvulus* 140
21. *Staphylococcus minimus* 143

II. Bazillen.

22. *Gomma variabile* 145
23. *Bacillus thetoides* 150
24. *Bacillus perfringens* 156
25. *Bacillus nebulosus* 162
26. *Bacillus limitans* 165
27. *Bacillus circularis major* 168
28. *Bacillus circularis minor* 170
29. *Bacillus bifidus communis* 172
30. *Bacillus bifidus capitatus* 175

VIII. Gruppierung der beobachteten Fieberfälle im Wochenbette 178

I. Streptococcus pyogenes im Cavum uteri. . . 182
A. *Streptococcus pyogenes in Symbiose mit B. coli und anaeroben Bakterien* 182
B. *Streptococcus pyogenes-Monoinfektionen* 193
II. Staphylococcus pyogenes aureus im Cavum uteri 210
III. Streptococcus aerobius im Cavum uteri . . 212
IV. Streptococcus aerobius in Symbiose mit anaeroben Bakterien im Cavum uteri . . 219
V. Anaerobe Bakterien im Cavum uteri 261
A. *Anaerobe Bakterien im Cavum uteri mit Streptococcus aerobius in der Vagina.* 265
I. *Anaerobe Bakterien im Cavum uteri mit Streptococcus aerobius in der Vagina ohne andere Komplikationen* 265
1. *Reichlich anaerobe Bakterien im Cavum uteri mit Streptococcus aerobius in der Vagina ohne Komplikationen* 265
2. *Spärlich anaerobe Bakterien im Cavum uteri mit Streptococcus aerobius in der Vagina ohne Komplikationen* 286
II. *Anaerobe Bakterien, sowohl spärlich als reichlich im Cavum uteri mit Streptococcus aerobius in der Vagina mit Komplikationen* 293

B. *Anaerobe Bakterien im Cavum uteri ohne Streptococcus aerobius in der Vagina* 312
I. *Anaerobe Bakterien im Cavum uteri ohne Streptococcus aerobius in der Vagina und ohne Komplikationen* 313
1. *Reichlich anaerobe Bakterien im Cavum uteri ohne Streptococcus aerobius in der Vagina und ohne Komplikationen* 313
2. *Spärlich anaerobe Bakterien im Cavum uteri ohne Streptococcus aerobius in der Vagina und ohne Komplikationen* 350
II. *Anaerobe Bakterien im Cavum uteri ohne Streptococcus aerobius in der Vagina mit Komplikationen* . . . 358
VI. Gonococcus im Cavum uteri 395
VII. Pyurie mit Fieber 424
VIII. Pathologische Veränderungen in den Brüsten 459
XI. Unsichere Fälle 508
A. *Fälle mit möglicher genitaler Ursache des Fiebers, aber mit negativem Bakterienbefund im Cavum uteri* . 508
B. *Fälle mit positivem Bakterienbefund im Cavum uteri, aber gleichzeitig Symptome einer nicht puerperalen Erkrankung* 529
X. Fälle mit extragenitaler Ursache des Fiebers 553
XI. Fiebertabelle der nicht untersuchten Fälle 584
Schlussfolgerungen der beobachteten Fälle und allgemeine Statistik 585

Druckfehler.

Seite 13. Z. 18 (von oben): (enstanden lies: (entstanden.
Seite 31. Z. 6 (von unten): Phänömen lies: Phänomen.
Seite 53. Tab. 8 soll sein:

Tab. 8.

Phenol P.				Cur. P.			
Durchschn.	Summe.	Anz. Obs.		Durchschn.	Summe.	Anz. Obs.	

Seite 53. Z. 5 (von unten): 40, 1,5 % Tr. Z. lies: 40 1,5,% Tr. Z.
Seite 129. Z. 10 (von unten):

Phen. P. Cur. P.
Cur. Bouillon Tr. Z. 0,5 0,5 + 2 = 2,5 Kultur. tot.

Phen. P. Cur. P.
lies: Cur. Bouillon Tr. Z. 0,5 0,5 + 2 = 2,5 Kultur tot.

Seite 172. Zeile 17 (von unten): (Tierssi*) lies: (Tissier*).
Seite 172. Anm.: pathologigue lies: pathologique.

Einleitung.

Seit der Genitalkanal der gesunden schwangeren Frau Gegenstand der Untersuchungen in bakteriologischer Beziehung geworden war, teilten sich die Ansichten in bezug auf die pathogene Bedeutung der in demselben gefundenen Bakterien. Im Anfange wurde ausschliesslich das Vaginalsekret untersucht und die gewonnenen Resultate in bezug auf die Bedeutung der in der Vagina gefundenen Bakterien für den Wochenbettsverlauf von einigen in positiver, von anderen wieder in negativer Richtung erklärt. An einer Serie von solchen Untersuchungen hat auch das Laboratorium der geburtshülflichen Universitätsklinik zu Helsingfors (Vorstand: Professor Dr. G. Heinricius) durch die Untersuchungen *Bergholms*[1]) teilgenommen. Seine Resultate stimmen im allgemeinen mit den Untersuchungen *Krönigs* überein, doch hat *Bergholm* in 3 von 40 Fällen einen fakultativ anaeroben Streptococcus reingezüchtet, der Aehnlichkeiten mit dem von *Walthard*[2]) in einem Falle von puerperaler Sepsis reingezüchteten Diplostreptococcus puerperalis gezeigt hat. Vermutungen, ob dieser von *Bergholm* isolierte Streptococcus ähnliche Erkrankungen hervorzurufen im stande wäre oder nicht, äussert *Bergholm* nicht. Weitere Untersuchungen

---

[1]) *Bergholm*, Ueber Mikroorganismen des Vaginalsekretes Schwangerer. Archiv für Gynäk. 1902. Bd. 66. S. 497.

[2]) *Walthard*, Der Diplostreptococcus und seine Bedeutung für die Aetiologie der Peritonitis puerperalis. Monatsschr. für Geburtsh. und Gyn. 1900. Bd. XII. S. 688.

über die Bedeutung der sowohl in der Vulva als in der Vagina vorkommenden Bakterien sind hier von *Natvig*[1]) ausgeführt worden, wo speziell der spontane Wechsel der Bakterienflora während des Partus und im Wochenbette Gegenstand der Untersuchungen war. In seiner unten zitierten ersten Mitteilung, wo die in seinen 10 Fällen gefundenen Streptokokken äusserst genau untersucht worden sind, behauptet er einen Fall von »Autoinfection», im beschränkteren Sinne (*Fromme*) gesehen zu haben, d. h. einen Fall, in dem er sub partu in der Vulva saprophytische fakultativ anaerobe Streptokokken reichlich gesehen hat, die sich in den später im Uterus vorkommenden und als Ursache einer septischen Endometritis gefundenen Streptococcus pyogenes umgewandelt hatten. In den Untersuchungen *Natvigs* wurden auch die in den Fällen vorkommenden anaeroben Bakterien identifiziert und weiter bearbeitet, ausführlicher der die Streptokokkenfrage beleuchtende *Streptococcus anaerobius.*

Wegen der ausserordentlich zeitraubenden Natur der Untersuchungen *Natvigs* wurde eine verhältnismässig kleine Anzahl von Fällen genommen. Um die Kenntnisse auf diesem Gebiete zu erweitern, fing *Wegclius*[2]) an, noch bevor *Natvigs* Untersuchungen zum Abschluss gebracht waren, am selben Laboratorium eine neue Serie von 10 Fällen nach demselben Arbeitsplan vorzunehmen. Weil glücklicherweise in diesen 10 Fällen die fakultativ anaeroben Streptokokken in sehr spärlicher Menge und

[1]) *Natvig, H.* Bakteriologische Verhältnisse im weiblichen Genitalsekrete. Erste Mitteilung. Studien über Streptokokken der weiblichen Genitalien in Partus und Puerperium. Arch. für. Gyn. 1905. Bd. 76. S. 701.

[2]) *Wegelius*, W. Bakteriologische Untersuchungen der weiblichen Genitalsekrete während der Entbindung und des Wochenbettes mit besonderer Berücksichtigung der Frage von der puerperalen Selbstinfektion. Archiv für Gyn. 1909. Bd. 88. Heft 2. (Im Schwedischen als Disputation ersch. 1908, 28. III.)

nur in einigen Fällen vorkamen, ergänzen die Untersuchungen *Natvigs* und *Wegelius'* einander gut, und so gelang es Wegelius, eine Serie von früher nicht beschriebenen anaeroben Bakterien zu isolieren, die bei der Anwesenheit von fakultativ anaeroben Streptokokken von diesen oft im Uterus fortgedrängt und, wenn vorhanden, in den Kulturen von ihnen häufig vollständig überwuchert werden. Da durch diese Untersuchungen das Arbeiten mit den anaeroben Bakterien zur Tradition des Laboratoriums geworden war, regte Professor *G. Heinricius* mich im Herbste 1907 an, die Bedeutung der anaeroben Bakterien bei den Temperatursteigerungen im Wochenbette zu untersuchen, besonders weil man sich an übrigen geburtshülflichen Anstalten zur Zeit mit der Sache nicht beschäftigte.

Nachdem die Streptokokken in tötlich auslaufenden Fällen von Puerperalfieber gefunden und als spezifisches Kontagium von den meisten Seiten anerkannt worden waren, wurde die alleinige Bedeutung derselben bei Erkrankungen im Wochenbette schon von *Zweifel* (1878) bezweifelt, was nachher durch die grosse Arbeit *Krönigs* ihre Bestätigung fand. Spätere Untersuchungen, wo ausser den aeroben Bakterien auch anaerobe reingezüchtet und identifiziert worden sind, sind spärlich vorgekommen, mit Ausnahme derjenigen *Jeannins*[1]), in denen jedoch spärlich Fälle vorkommen, wo nicht auch aerobe Bakterien (Streptococcus und B. coli) nach Ansicht des Verfassers eine Rolle gespielt hätten. Es schien mir also der einzige Weg zu sein, um die Bedeutung der anaeroben Bakterien zu ergründen, nach dem Vorbilde *Krönigs alle* Fieberfälle, mag ihre Erklärung in extra- oder genitalen Krankheitsprozessen zu suchen sein, in bezug auf die Bakterienmenge und -art im Genitalkanale zu

[1]) *Jeannin*, C. Étiologie et pathogénie des infections puerpérales putrides. 1902. Paris (Steinheil).

untersuchen und deren Ergebnisse mit den klinischen Erscheinungen zu vergleichen. Nachdem ich so im Laufe des ersten Jahres c. *80* Fälle, hauptsächlich nur in bezug auf die Bakterien im Uterus, untersucht hatte, und dabei sowohl bezüglich der Bedeutung der fakultativ anaeroben Streptokokken als der angegebenen Formen der anaeroben Bakterien abweichende Resultate sich ergeben hatten, fing ich am *10.* X. 1908 eine neue Serie an mit der Absicht, alle Fieberfälle im Wochenbette zu untersuchen, sowohl in bezug auf die Bakterien in der Vagina als im Uterus. Die Serie dehnt sich auf ein Jahr aus: begann mit allen am *10.* X 1908 aufgenommenen Kreissenden und schloss ab, nachdem alle am 9. X 1909 Entbundenen aus der Klinik entlassen waren.

Eigene Untersuchungen.

I. Arbeitsplan, Material und Technik.

Als die Bedeutung der Reaktion der Nährböden (Säure- und Alkaligehalt) bei den bakteriologischen Untersuchungen während der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes hervorgehoben worden war, machte sich das Bedürfnis nach einer einheitlichen Systematisierung der Nährböden in dieser Beziehung fühlbar. *Madsens*[1]) Vorschlag, den Wert der Nährböden in dieser Beziehung durch Titrierungen mit Phenolphthalein zu bestimmen und als Nullpunkt bei der Bezeichnung denjenigen Punkt (Phenolphthaleinpunkt) anzunehmen, wo bei Zusatz von normalem Kalihydrat die Rotfärbung des Nährbodens eintritt, wurde unter anderem auch von *Natvig* mit Beifall entgegengenommen. *Madsen* schlug weiter vor, den »Titer« des Nährbodens mit positiven und negativen Zahlen zu bezeichnen, je nachdem, ob die Reaktion phenolphthaleinsaurer oder alkalischer ist als der mit 0 bezeichnete Phenolphthaleinpunkt. Die Zahlen sollten diejenige Menge von normalem Kalihydrat, bezw. Schwefelsäurelösung angeben, welche einem Liter des Nährbodens zugesetzt werden muss, um die Reaktion auf den Nullpunkt zurückzuführen. Die Angaben *Madsens* wurden von *Natvig*,

[1]) *Madsen, Th.* Undersögelser over Diphteriegiften. Köbenhavn. 1896.

Wegelius und *Runeberg*[1]) in der Hauptsache für das gleiche Wachstum bestätigt, auch in dem Falle, wo Milchsäure zugesetzt werden muss, um den numerischen Titer eines Nährbodens dem numerischen Titer eines anderen Nährbodens, der ursprünglich einen höheren Titer hatte, gleich zu machen. Diese Autoren fanden ausserdem, dass der ursprüngliche Säuregrad einer Bouillon sehr variabel ist und dass die isolierten Bakterien sich durch die grössere oder kleinere Säure- und Alkalitoleranz, nach den *Madsen*'schen Zahlen gemessen, charakterisieren lassen, wobei für die Art ziemlich konstante und praktisch verwertbare Unterschiede vorkommen.

Von dieser Idee ausgegangen, habe ich diese Angaben zu kontrollieren versucht und dabei das Sekret direkt in mehrere Nährböden von verschiedenem Säure- und Alkaligehalt ausgesät, um das Wachstum primär möglichst weit zu verteilen und dadurch vielleicht Formen isolieren zu können, die sonst von den dominierenden Arten überwuchert werden würden.

Mit dieser Absicht sind sämtliche Nährböden während der ganzen Zeit der Untersuchungen, das Fleischwasser, die fertige Nährbouillon, der Gelatineagar, die Gelatine etc., nachdem sämtliche Bestandteile zusammen gemischt und der Nährboden filtriert worden war, sowohl für den Phenolphthalein- als für den Curcumapunkt, nach der *Madsen*'schen Methode titriert worden und dabei folgende Resultate erzielt:

---

[1]) *Runeberg*, *B.* Studien über die peritonäalen Infektionen appendikulären Ursprungs vorkommenden sauerstofftoleranten sowie obligat anaëroben Bakterienformen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die Pathogenese derartiger Peritonitiden. Berlin, 1908. Karger.

Tabelle N:o 1.

	Total Angabe der Titrier.	Normale Werte										Extreme Werte.									
		Observ. Zahl.	%	Lakmus-Reaktion			Phenolphth. Punkt			Curcuma Punkt			Observ. Zahl.	%	Lakmus-Reaktion			Phenolphth. Punkt			Curcuma Punkt		
				sauer	neutr.	alkal.	durchschn.	Min.	Max.	durchschn.	Min.	Max.			sauer	neutr.	alkal.	durchschn.	Min.	Max.	durchschn.	Min.	Max.
Fleischwasser	162	98	60,5	30	68	0	2,87	2,5	3,5	4,75	4	6,5	64	39,5	13	46	5	2,22	1,5	5	4,02	3	7
½ % Agar	62	45	72,6	0	12	33	2,85	2,5	3,5	4,6	3,5	5,5	17	27,1	0	5	2	2,48	1,5	4,5	4,17	3,5	6,5
1 % Agar	60	56	93,3	1	3	52	2,80	2,5	3,5	4,6	4	5,5	4	6,7	0	1	3	2,5	2	4	4,4	3,5	6
1,2 % Agar	22	18	81,8	1	3	14	2,7	2,5	3,5	4,5	4	5	4	18,2	1	3	0	2	2	2	4,25	4	4,5
1,5 % Agar	14	11	78,6	0	0	11	2,8	2,5	3	4,6	4	4,5	3	21,4	0	0	2	2	2	2	4,2	4	4,5
2 % Agar	11	9	81,8	1	2	6	2,9	2,5	3,5	4,7	4	4,5	2	18,2	0	0	2	2	2	2	4	4	4
Bouillon Witte	13	6	46,2	0	2	3	2,6	2,5	3,5	4,6	4	5	7	53,8	0	1	5	1,93	1,5	2	3,7	3	4
Bouillon Chapoteau	20	16	80,0	1	8	7	3,03	2,5	3,5	4,93	4	5,5	4	20,0	0	1	3	2,63	2	4	4,38	3,5	6
Fleischwasserag. ohne Pept.	4	4		0	4	0	2,6	2	3,5	3,9	3	5											
5 % Gelat. ½ % Agar	18	18		1	15	2	4,9	4	5,5	6,7	5,5	7,5											
5 % Gelat. 1 % Agar	5	5		1	1	3	4,5	4	5,5	6 6	6	7,5											
10 % Gelat. 1 % Agar	3	3		0	3	0	4,5	4,5	6,5	6,4	6,5	8,5											
Gelatine	13	13		2	7	4	6,6	5	7	8,0	6,5	9											
Frænkel-Agar	13	13		0	1	12	1,54	0	3	3,4	2	4											
Harn-Agar	15	15		0	5	10	3,53	0	7	5,4	2	10											
Pept. Agar ohne Fleischwas.	8	8		0	0	8	0,19	0	0,5	1,34	1	2											

Wie aus der Tabelle 1 hervorgeht, ist für das Fleischwasser die Lakmusreaktion öfters neutral, seltener sauer und ausnahmsweise alkalisch gewesen. Der Phenolphthaleinpunkt wird gewöhnlich in *60* % mit c. 3 cm³ (2,87 cm³) 1/20 N. KOH Lösung pro 10 cm³ Fleischwasser erreicht und die alkalische Curcumareaktion mit 4,75 cm³, bei derselben Lösung vom Naturpunkte aus gerechnet. Die höheren Zahlen sind im allgemeinen während der wärmeren Jahreszeit beobachtet, die niedrigeren bei der kälteren. Für die Agarn (1/2 % bis 2 %) ist, obgleich der Phenolphthalein- und Curcumapunkt mit denselben Zahlen wie für das Fleischwasser erreicht wird, die Lakmusreaktion in überwiegender Anzahl der Observationen schwach aber deutlich alkalisch, in einigen Fällen neutral und ausnahmsweise sauer gewesen. Bei Zusatz von Agar und Pepton zum Fleischwasser bleibt der *Madsen*sche Titer also unverändert (Fleischwasser 2,87 cm³ 1/2 % — 2 %iger Agar, Werte zwischen 2,7 und 2,9 cm³), obgleich die Lakmusreaktion mehr alkalisch geworden ist.

Bei Bouillon (Witte) ist die Lakmusreaktion mehr alkalisch geworden in Uebereinstimmung mit dem früheren Eintritt der Phenolphthalein- (2,6 cm³) und der Curcumareaktion, (4,6 cm³) als bei Fleischwasser (2,87 cm³ für Phen. P. u. 4,75 cm³ für Cur. P.). Bei Bouillon (Chapoteau) wird die Lakmusreaktion mehr alkalisch, obgleich der Madsensche Titer steigt (3,03 cm³). Das Pepton Chapoteau erhöht also durchschnittlich den Madsenschen Titer der Bouillon pro 1 Liter um 0,8 cm³ N.KOH und den Eintritt der Curcumareaktion um 0,9 cm³ pro Liter. (S. Tabelle N:o 1.). Werte für Peptonagar ohne Fleischwasser siehe Tab. 1.

Nach Zusatz von alleinigem Agar zum Fleischwasser (Nähragar ohne Pepton) wird der Nährboden mehr lakmusalkalisch, wobei auch der Madsensche Titer sinkt (2,6 cm³).

Wegen des Vergleiches werden hier die Ergebnisse bei den Titrierungen mit Phenolphthalein von folgenden Verfassern, die ihre Nährböden nach der Methode Madsen titriert und sich in lobender Weise über sie geäussert haben, angegeben:

	Anz. Titr.	Durchschnitt.	Min.	Max.
Madsen	50	23,07—24,23	19,5	25,5
Natvig	10	25,75	21,5	31,0
Wegelius		25,1	18.0	29,5
Heim			24,2	32,2

Runeberg wie Madsen und Natvig.

Heim[1]) findet nämlich, dass für Rindfleisch (5 Titrierungen) auf 1 Liter im Durchschnitt 7,5 cm³ (min. 4,2 cm³, max. 12,2 cm³) Normalnatronlauge zum Fleischwasser zugefügt werden muss, um den Lakmusblauneutralpunkt zu erreichen, nachdem bereits Kochsalz und das auf Lakmus schwach alkalisch reagierende Pepton zum Fleischwasser zugegeben worden sind, und gibt ferner in einem Beispiel an (S.82 l. c.), dass für Bouillon und Bouillonagar vom Lakmusneutralpunkte bis zum Eintritt des Phenolphthaleinpunktes 20 cm³ Normallauge zugefügt werden müssen. Die in der Tabelle für *Heim* angeführten Zahlen sind also dadurch entstanden, dass ich jene mit 20 summiert habe.

Wie aus Tabelle N:o 2 hervorgeht, weichen meine Zahlen von den oben genannnten vollständig ab.

Tab. 2.

	Total-Anzahl	Durchschn.	Normale Werte		Extreme Werte	
			Anz. Titr.	Durchschn.	Anz. Titr.	Durchschn.
Agar ½—2 %	169	2,72	139	2,8	30	2,34
Bouillon	33	2,70	22	2,91	11	2,27
Fleischwasser	162	2,62	98	2,87	64	2,22
	364	2,70	259	2,84	105	2,26
			71,15 %		28,85 %	

[1]) *Heim*, L. Lehrbuch der Bakteriologie. 1906. Stuttgart (Enke).

Das macht also für in Summa 364 Titrierungen bis zum Eintritt der Phenolphthaleinreaktion durchschnittlich 13,5 cm³ aus, mit den Normalwerten für 259 Titrierungen = 71,15 % durchschnittlich 14,2 cm³, und mit den extremen Werten für 105 Titrierungen = 28,85 % durchschnittlich 11,5 cm³. Die Zahlen sind durch Multiplikation der Zahlen in Tabelle 2 entstanden, weil die Titrierungen mit 1/20 normaler KOH Lösung pro 10 cm³ Nährboden ausgeführt worden sind, wogegen die späteren Zahlen für Normal Na_2CO_3 pro Liter Nährboden berechnet.

Um anschaulicher zu machen, wie subjektiv das Eintreten der Rotfärbung beim Titrieren mit Phenolphthalein in organischer, gefärbter (Pepton) Lösung ist, möchte ich die oben genannten Zahlen *Natvigs* und *Wegelius'* zusammen mit den meinigen anführen, weil die Nährböden nach einer und derselben Methode und von demselben Techniker zubereitet worden sind, mit der Ausnahme, dass *Natvig* und *Wegelius* hauptsächlich mit Peptonum e carne siccum Merck, Darmstadt, und ich hauptsächlich mit Peptonum Witte gearbeitet habe (Agar, Bouillon und Fleischwasser).

	Anz. Titr.	Durchschn.	Min.	Max.
Natvig	10 in 1 Serie	25,75	21,5	31,0
Wegelius		25,1	18,0	29,5
Die meinigen	364	13,5	5	22,5

Die Zahl 364, wie aus der Tabelle N:o 2 hervorgeht, gibt eine Zusammenfassung aller Titrierungen sowohl des primär titrierten Fleischwassers als der Agar- und Bouillontitrierungen, nachdem die einzelnen Bestandteile zu dem Fleischwasser hinzugetan worden sind.

Für Gelat. Agar ist überwiegend die Lakmusreaktion neutral mit der Durchschnittszahl für den Phenolphthaleinpunkt 24,5 und für den Curcumapunkt 33,5; für Gelatine ist die Lakmusreaktion oft neutral und die entspre-

chenden Zahlen für den Phenolphthaleinpunkt *30* und für den Curcumapunkt *40* (S. Tabelle N:o 1).

Die Lakmusreaktion wird immer auf rotem Lakmuspapier geprüft, weil das rote Papier in seiner Farbe und Empfindlichkeit am haltbarsten ist und dadurch die Resultate konstanter werden. Der Eintritt der Phenolphthaleinreaktion ist nach *Madsen* bestimmt mit $^1/_{20}$ N. KOH Lösung in 10 cm^3 Nährboden, der, mit drei Teilen Wasser verdünnt, zum Sieden gebracht und nach Zusatz von einer konzentrierten Phenolphthaleinalkohollösung bis zu deutlicher Trübung heiss titriert wird. Immer 2 Proben, bei abweichenden Resultaten 3. Die Braunfärbung auf Curcumapapier ist nach Zusatz von weiteren Mengen der genannten $^1/_{20}$ N. KOH Lösung zu denselben Kölbchen dann als eingetreten angesehen worden, wenn, nachdem ein Tropfen mit dem Glasstabe auf das gelbe Curcumapapier gesetzt ist, ein scharfer aber dünner brauner Ring entsteht, der nicht gleich verschwindet. Das Curcumapapier muss wegen der Verdünnung des Nährbodens mit Wasser gut, dick und empfindlich sein. (Für die Schätzung des Eintretens der Phenolphthaleinreaktion ist das Phenolphthaleinpapier unbrauchbar.) Irrtümern beim Titrieren mit Phenolphthalein wird dadurch leichter entgangen, wenn man die Nährböden immer nachher auch auf den Eintritt der Curcumareaktion hin kontrolliert, da die genannten Reaktionen ziemlich parallel verlaufen.

Wegen des oben hervorgehobenen subjektiv sehr variierenden Eintretens der Phenolphthaleinreaktion kann ich die Vorteile der alleinigen Bestimmung des Wertes des Nährbodens durch Titrieren mit Phenolphthalein nicht anerkennen, sondern bin mehr geneigt, die primäre Gleichwertigkeit der Nährböden *Natvigs*, *Wegelius*' und meiner von Anfang an anzunehmen, auch in denjenigen Fällen, wo meine Titrierungen grosse Unterschiede zeigen. Die *Madsen*sche Methode berücksichtigt nämlich garnicht die

Konzentration und bezeichnet als stärker einen Nährboden, der höhere Zahlen gibt. Das ist natürlich nicht richtig, weil dadurch ein Nährboden mit einem gewissen *Madsen*-Titer durch doppelte Verdünnung mit Wasser um die Hälfte mehr alkalisch wird, obgleich das Verhältnis zwischen dem primären, sekundären und terziären Kaliumphosphate dasselbe bleibt und in bezug auf den auf Phenolphthalein sauer reagierenden Komponenten für das Wachstum der Bakterien ebenso günstige Bedingungen darbietet. Dass das bei praktischer Arbeit mit den anaeroben Bakterien sehr deutlich zu Tage tritt, geht daraus hervor, dass 1%iger Natur-Agar vom Madsen-Titer 20 sich als Hochagar fest erweist und relativ undurchdringlich für den Sauerstoff der Luft ist, doch dagegen 1%iger Agar von ursprünglichem Madsen-Titer, z. B. 13, wenn mit 5 cm^3 Normal Milchsäure versetzt, wodurch der Madsen-Titer theoretisch bis 18 steigt, beim Titrieren dagegen nicht 18 erreicht, dadurch sehr locker und leicht trübe wird und kein Wachstum den anaeroben Bakterien erlaubt, wenn nicht der Agargehalt bis 1½% erhöht ist. Hätte ich also an der Zahl »Titer 15» *Natvigs*, *Wegelius'* und *Runebergs* festgehalten und das Sekret in eine solche Serie ausgesät, so wären nur einige mehr säuretolerante Stämme einiger anaerober Bakterien ausgewachsen, wobei auch z. B. der Streptococcus pyogenes mitunter nicht zur Entwickelung gekommen wäre. Hieraus geht hervor, dass der Naturpunkt, der in überwiegender Anzahl der Fälle in 71,15% ziemlich gleichmässig Variationen zwischen 12,5 und 17,5 gezeigt hat, als konstant betrachtet werden kann, und nenne ich in der folgenden Beschreibung die Reaktion eines Nährbodens, der ursprünglich den Titer zwischen diesen Werten zeigt, *naturnormal*. Auch in denjenigen Fällen, wo die Naturreaktion eine in höherem Grade abweichende ist, werden viel mehr gleichmässige Resultate von verschiedenen Experimentatoren erzielt, wenn einfach angegeben ist,

wieviel Normal $Na_2 CO_3$ resp. Normal Milchsäure zugesetzt worden ist, als mit der Angabe des *Madsen*schen Titers, wobei die übrigen Experimentatoren nie wissen können, ob der »Titer», wenn hoch, durch Zusetzen von Lauge oder von Milchsäure erreicht worden ist. Die Angaben in der extrem sauren Richtung, wo das Wachstum immer viel kümmerlicher ist, müssen nämlich sehr exakt gemessen sein, weil das Wachstum desto unsicherer wird, je weiter es von dem optimalen Punkte stattfindet.

Um den Phenolphthaleinpunkt herum dagegen, wo das Wachstum überhaupt optimal ist, spielen in Traubenzuckerhochagar 5 cm^3 unterhalb oder oberhalb des Phenolphthaleinpunktes entsprechend einer Irrtumslatitude von 10 cm^3 Normal $Na_2 CO_3$ keine Rolle. Bei grösseren Mengen von zugesetztem Normal $Na_2 CO_3$ von 40 bis 200 cm^3 zu Traubenzuckeragar ist auch das exakte Austitrieren des Phenolphthaleinpunktes gleichgültig. Die Schätzung des Titers, wenn niedrig (enstanden durch Zusatz von grösseren Mengen Normal $Na_2 CO_3$) durch Zurücktitrieren mit N. $H_2 SO_4$ bis zum Phenolphthaleinpunkte, ist sowohl theoretisch als praktisch unausführbar; theoretisch, weil Titrierungen überhaupt nur exakt auszuführen möglich sind, wenn nach dem Umschlag der Farbe die neu entstandene intensiver wird, wenn weitere Mengen derselben Reagenz zugesetzt werden. Das trifft in stark alkalischer Lösung bei Phenolphthalein nicht zu, denn die Lösung bleibt abwärts von dem Phenolphthaleinpunkte nach der sauren Richtung hin farblos. Dass die Sache sich praktisch auch so verhält, erweist sich, wenn man zu derselben Bouillon verschieden grosse Mengen Normal $Na_2 CO_3$ Lösung durch eine dritte Person zusetzen lässt und durch Zurücktitrieren mit $^1/_{20}$ Normal $H_2 SO_4$ die zugesetzte $Na_2 CO_3$ Menge exakt auszutitrieren versucht. Mir scheint, dass die beste Methode darin besteht, dass man, wenn es sich um Angaben in der sauren Richtung handelt, nur solche Nährböden braucht,

die primär die naturnormale Reaktion (in meinen Untersuchungen dem Madsenschen Titer zwischen 12,5 und 17,5 entsprechend) geben und beim höheren Titer dieselben oder äquivalente Nährböden braucht, wobei man die Mengen von zugesetzter Normal-Milchsäure pro Liter angibt. Die bis zum Phenolphthalein- resp. Curcumapunkte gebrachten Nährböden desselben Nährsubstrates und desselben Experimentators halte auch ich für das Wachstum der Bakterien für gleichwertig. Wenn Nährböden gebraucht werden, deren Titer den Madsenschen + Titern zwischen dem Phenolphthaleinpunkte und dem Naturnormalpunkte entsprechen, können sie nach meiner Bezeichnungsweise einfach mit der Angabe des zugesetzten Normal Na_2 CO_3, z. B. 5 Agar Tr. Z., bezeichnet werden, das ebenso kurz und deutlicher ist als die *Madsensche* Bezeichnung in diesem Falle Titer + 10; dabei muss man aber immer Nährböden brauchen, die primär die naturnormale Reaktion einhalten. Praktische Bedeutung haben solche Nährböden bei den Untersuchungen der Bakterienflora des weiblichen Genitalkanales nach meiner Erfahrung nicht. *Petri* und *Maassen* geben nämlich an, dass bis zu dem Phenolphthaleinpunkte alkalisierte Nährböden wegen reichlich vorhandenen sekundären Phosphates vielen Bakterien nicht zusagen und dass sie in einer Bouillon, die neben sekundärem auch noch primäres Phosphat enthält, besser gedeihen, und dass das Alkalitätsoptimum für die meisten Bakterien zwischen dem Alkaligehalt der Lakmus- und der Phenolphthaleinbouillon liegt. Meine Erfahrungen bezüglich der traubenzuckerhaltigen Nährböden zeigen das Gegenteil; die anaeroben Bakterien nämlich wachsen besser eher in einem über dem Phenolphthaleinpunkte (c. 15 cm^3 N. Na_2CO_3) alkalisierten Nährboden als unter demselben, wahrscheinlich deshalb, weil die stärker alkalisierten Nährböden den Sauerstoff der Luft besser ausschliessen. Die gewöhnlichen pyogenen

fakultativ anaeroben säurebildenden Kokken und B. coli vermehren sich ebenfalls schneller, wie das im Kapitel »Säurebildung» wahrscheinlich gemacht worden ist, je mehr N. $Na_2 CO_3$ zu einem traubenzuckerhaltigen Nährboden zugesetzt worden ist, wenn nämlich nicht so grosse Mengen N. $Na_2 CO_3$ zugesetzt werden, dass das Wachstum aufhört. Einen traubenzuckerhaltigen Nährboden mit dem Alkalitätsgrade zwischen dem Laknus- und Phenolphthaleinpunkte habe ich nicht für nötig gefunden und als nichtssagend von der Skala weggelassen.

II. Die Zubereitung der Nährböden

ist von mir in der Hauptsache nach den Vorschriften des *Institut Pasteur*, wie es auch von *Natvig*, *Wegelius* und *Runeberg* getan, ausgeführt worden.

Bouillon und Agar:

1. $^1/_2$ kg fettfreien Fleisches wird 1 Liter Wasser zugesetzt, darauf umgerührt und bis zum folgenden Tage stehen gelassen. Versuche, die mit Bac. coli infizierte Fleischwassermasse 14 Stunden im Brutschranke stehen zu lassen nach Th. *Smith*, haben ein Schlechterwerden der Nährböden gezeigt.

2. Das Fleisch wird durch ein Handtuch abfiltriert, c. 50 cm^3 Flüssigkeit davon gekocht, wieder filtriert, und das Filtrat titriert[1]; dem Rest wird 5 g Kochsalz und 10 g Pepton, bei Bouillon und bei Agarnährböden ausserdem $^1/_3$ %—2 % Agar (Agar-Agar pulvis, Lautenschläger) unter stetem Umrühren zugesetzt.

[1]) Die Titrierungen werden immer mit Phenolphthalein und Curcuma ausgeführt. Wenn die Nährböden die Reaktion des Phenolphthalein-resp. Curcumapunktes haben, sind sie wegen der Kürze nur mit „Phenol“ oder „Phen.“ resp. „Cur.“ bezeichnet worden.

Für die festen Nährböden ist hauptsächlich das Pepton *Witte* genommen worden. Für die Bouillons ist jedoch öfters das Pepton *Chapoteau*, bisweilen auch, wegen des Vergleiches Peptonum e carne siccum *Merck*, Darmstadt, gebraucht worden. Pepton *Witte* und *Chapoteau* reagieren auf Lakmus schwach alkalisch. Sind 10 cm^3 einer 1% igen Lösung derselben mit $^1/_{20}$ N. KOH Lösung titriert, geben sie die Phenolphthaleinreaktion für Pepton Witte mit 0,5 cm^3 und für Pepton Chapoteau mit 1 cm^3, die Curcumareaktion mit 2 cm^3 für Pepton Witte und mit 3 cm^3 für Pepton Chapoteau an. Pepton Chapoteau und besonders Peptonum e carne geben den Nährböden eine dunklere Farbe, wodurch die Farbenreaktion beim Titrieren in höherem Grade gestört wird als bei Pepton Witte. In Nährböden mit Peptonum e carne nehmen die Kolonien die Farbe teilweise an und erscheinen dabei mehr gelblich oder gelbbräunlich als mit Pepton Witte, wo die Kolonien meist beinahe vollständig weiss verbleiben.

3. Die Flüssigkeit wird nunmehr 30 Min. gekocht, alsdann umgerührt und von neuem 15 Min. ohne Druck gekocht. Durch ein Handtuch filtriert.

4. Titriert. Die berechnete Menge[1]) Normal Na_2CO_3 Lösung oder normal Milchsäurelösung zugesetzt.

5. Die Flüssigkeit wird bei 115° C. 20 Min. im Autoklav gekocht.

6. Die Flüssigkeit wird bis 60° C. abgekühlt und tropfenweise unter kräftigem Rühren das Weisse von 2 Eiern zugesetzt, das im voraus gut in einem halben Glas Wasser gequirlt ist; danach wird die Flüssigkeit 10 Min. gequirlt.

Weil die alkalische Bouillon durch Eibehandlung trüber wird als sonst und die Gelatine und der Gelatineagar

[1]) Die Zahlen, die mit den Nährböden in Zusammenhang stehen geben die zugesetzte Normal Na_2CO_3 Lösung oder Normal Milchsäure pro 1 Liter Nährboden an.

ohne Behandlung klar werden, wird die Eibehandlung nur für die Agarnährböden ausgeführt.

7. Die Flüssigkeit wird bei 115° C. 20 Min. im Autoklav gekocht, allerdings nur in dem Falle, wenn die Eibehandlung vorgenommen worden ist, sonst fällt N:o 7 ganz fort.

8. Durch Filtrierpapier filtriert. (Papier Chardin von Chardin-Hadancourt, Rue des Ecouffes 23, Paris).

9. Traubenzucker 1 $^1/_2$%, gelöst in einer kleinen Menge Wasser, wird zugesetzt beim Zubereiten der Traubenzuckernährböden, eventuell indigoschwefelsaures Natron, Krystallviolett, Neutralrot, Sublimat, Na_2 S und chromsaures Natrium (wenn gebraucht, immer in Agar Tr. Z.).

10. Die gefüllten Reagiergläser werden im Autoklav 10 Min. bei 115° C. gekocht.

Gelatine wird nach folgender Vorschrift zubereitet:

1. Wie oben.

2. Nachdem die Titrierprobe weggenommen und Pepton und Salz zur übriggebliebenen Flüssigkeit zugesetzt, wird letztere auf 60° erhitzt, umgerührt und 100 g (10%) Gelatine zugesetzt.

3. Im Autoklav 10 Min. bei 100° C. gekocht; durch ein Handtuch filtriert.

4. Titriert; die berechnete Menge Normal Na_2 CO_3 Lösung oder Normal Milchsäurelösung zugesetzt.

5. Im Autoklav bei 100° C. 20 Min. gekocht.

6. Filtriert durch Filtrierpapier.

7. Wie oben unter 9. Eventuell Zusatz von indigoschwefelsaurem Natron und Tr. Z.

8. Die gefüllten Reagiergläser werden bei 100° C. 20 Min. im Autoklav gekocht.

Gelatineagarnährböden:

1. Wie Gelatine.
2. Wie beim Agar (Agar $^1/_2$% oder 1%), bis 60° C. erhitzt und 5% Gelatine unter stetem Umrühren zugesetzt.
3. Im Autoklav 15 Min. bei 100° C. gekocht; filtriert durch ein Handtuch.
4. Titriert; die berechnete Menge Normal $Na_2\ CO_3$ Lösung oder Normal Milchsäurelösung zugesetzt.
5. Im Autoklav 20 Min. bei 115° C. gekocht.
6. Filtriert durch Filtrierpapier.
7. Wie Gelatine unter 7.
8. Die gefüllten Reagiergläser im Autoklav bei 115° C. 10 Min. gekocht.

Harn-Agar:

1. Titrierter Harn wird mit $^1/_2$%igen Agar versetzt und 10 Min. bei 100° C. gekocht; durch ein Handtuch filtiert.
2. Titriert; eventuell alkalisiert durch Zusatz von 10 cm^3 Normal $Na_2\ CO_3$ pro Liter.
3. Im Autoklav 20 Min. bei 115° C. gekocht. Durch Filtrierpapier filtriert.
4. $1^1/_2$% Traubenzucker und 0,1% indigoschwefelsaures Natron zugesetzt.
5. Die gefüllten Reagiergläser im Autoklav bei 115° C. 10 Min. gekocht.

Bei den Isolierungs- und Reinzüchtungsversuchen sind in sämtlichen Fällen sowohl für das Uterus- wie für das Vaginalsekret folgende Nährsubstrate benutzt worden (mit einem Stern* sind bezeichnet diejenigen Nährböden, die bei direkter Sekretaussaat gewöhnlich nicht mitgenommen worden sind.):

I. Hochagarkulturen.

1. *Fleischwasserpeptonagar.*

Mit Traubenzucker.

200 Hoch-Agar Tr. Z., 140 Hoch-Agar Tr. Z., 120 Hoch-Agar Tr. Z., entstanden durch Zusetzen von genannten Mengen Normal $Na_2 CO_3$ zu $1^1/_2$% igem Agar.

100 Hoch-Agar Tr. Z., 80 Hoch-Agar Tr. Z., 60 Hoch-Agar Tr. Z., 40 Hoch. Agar mit 1,2% igem Agar.

Curcuma Hoch-Agar (c. 25) Tr. Z., Phenol. Hoch-Agar (c. 15) Tr. Z., Natur Hoch-Agar Tr. Z., mit 1% igem Agar.

Phen. Hoch-Agar (c. 15) Tr. Z. mit $^1/_2$% igem Agar.

5 Milchsauer Hoch-Agar Tr. Z. mit $1^1/_2$% igem Agar.

Ohne Traubenzucker.

100* Hoch-Agar ohne Tr. Z., 80* Hoch-Agar ohne Tr. Z., 60* Hoch-Agar ohne Tr. Z., 40 Hoch-Agar ohne Tr. Z. mit 1,2%igem Agar.

Phenol Hoch-Agar (c. 15) ohne Tr. Z., Natur Hoch-Agar ohne Tr. Z. mit 1 % igem Agar.

Phenol Hoch-Agar ohne Tr. Z. mit $^1/_2$%igem Agar.

2. *Fleischwasserpeptongelatineagar.*

Curcuma (c. 35) Hoch-Gelat. Agar Tr. Z., Phenol (c. 25) Hoch-Gelat. Agar Tr. Z. mit 5 %iger Gelatine und $^1/_2$ % igem Agar.

Natur Hoch-Gelat. Agar Tr. Z., 10 Milchsauer Hoch-Gelat. Agar mit und ohne Tr. Z., 20 Milchsauer Hoch-Gelat. Agar Tr. Z., 30* Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z., 40* Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z., 50* Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z., 60* Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z. mit 5% iger Gelatine und 1 % igem Agar.

3. *Fleischwasserpeptonagar* mit Zusatz von verschie-

denen Farben oder die Entwicklung der Bakterien hemmenden Stoffen.

Phenol (c. 15) 1% iger Hoch-Agar Tr. Z. mit Zusatz von 0,05% chromsaurem Natrium, resp. 0,05% Na_2 S, 0,0001% Krystallviolett B Höchst, Sublimat 1:4000, 1:2000 und 1:1000. Curcuma (c. 25) Hoch-Agar Tr. Z. mit 0,01% Neutralrot.

Phenol (c. 15) $^1/_2$% iger Hoch-Agar Tr. Z. mit 0,1% indigoschwefelsaurem Natron.

4. *Fleischwasser* $^1/_2$% iger Phenol. (c. 15) *Hoch-Agar* Tr. Z. *ohne Pepton* mit 0,1% indigoschwefelsaurem Natron.

5. $^1/_2$% *iger Hoch-Agar Tr. Z. mit Pepton und ohne Fleischwasser* mit 0,1% indigoschwefelsaurem Natron ohne Zusatz von Na_2 CO_3.

6. *Harn* $^1/_2$% iger Hoch-Agar Tr. Z. Natur und mit 10 cm^3 pro Liter Normal Na_2 CO_3 alkalisiert mit Indigo 0,1%.

7. *Frænkels eiweissfreie Nährmittel* mit 1%igem Hoch-Agar ohne Zusatz von Na_2 CO_3.

8. *Fleischwasserpeptongelatine.*

Phenol (c. 30) und Curcuma (c. 40) eventuell Natur* Hoch-Gelatine mit 10% iger Gelatine mit oder ohne Tr. Z. und indigoschwefelsaurem Natron 0,1%.

9. *Kystom** Phenol (c. 15) 1% iger Fleischwasserpepton Hoch-Agar Tr. Z. Kystomflüssigkeit im Verhältnis zu Phenol Agar 1:3.

10. *Blut** Phenol (c. 15) 1% iger Fleischwasserpepton Hoch-Agar mit und ohne Tr. Z. Frisch defibriniertes Blut im Verhältnis 0,2:10 und 1:10.

II. Oberflächenkulturen.

1. Phenol (*c. 15*) *Fleischwasserpeptonagar* ohne Tr. Z Platte.

2. *Blut* Phenol (c. 15) Fleischwasserpeptonagar ohne Tr. Z. Platte.

3. *Kystom* Phenol. (c. 15) Fleischwasserpeptonagar Platte.

4. *Phenol** (c. 30) oder *Curcuma** (c. 40) mit 10%iger *Gelatine* Tr. Z. Platte.

III. Flüssige Nährböden.

1. *Curcuma* (c. 25) anaerobe und aerobe Bouillon mit und ohne* Tr. Z. eventuell mit Zusatz von indigoschwefelsaurem Natron 0,1% .

2. *Natur* anaerobe und aerobe *Bouillon* mit und ohne* Tr. Z.

3. *Kystom** Curcuma (c. 25) mit und ohne Tr. Z. aerobe Bouillon. Kystomflüssigkeit zu Bouillon 1:3.

4. Curcuma (c. 40) oder Phenol (c. 30) Gelatine Tr. Z. 36° C.

Wie aus dem obenstehenden Verzeichnis hervorgeht, ist die Menge der verschiedenen Nährböden bei der direkten Aussaat ziemlich gross, was natürlich die Arbeit ohne eigentlichen Nutzen zu erschweren scheint. Das ist indessen nicht der Fall, weil die einzige Methode, schnell arbeiten zu können, diejenige ist, nach welcher man primär gut isolierte Kolonien erzielt. Die Schwierigkeiten beim Arbeiten mit den anaeroben Bakterien sind noch nicht vollständig überwunden, und werden, wenn man nur in eine Serie des optimalen Nährbodens aussät, die zarteren Formen von den schneller und kräftiger wachsenden überwuchert. Ausserdem keimen alle ausgesäten Individuen nicht aus, sondern ist der Verlust der Keime in relativ unvorteilhaften Nährböden viel grösser als in den optimalen. Dass dieses auf der relativ unvollständigen Abwesenheit des Sauerstoffes beruht, wenn andere wachstumshemmende Momente nicht vorhanden sind, ist erklärlich. Bei der

Abkühlung der geschmolzenen Nährböden, beim Aussäen und beim Umrühren wird Sauerstoff aus der Luft bis zum Boden des Nährbodens in die Masse aufgenommen, der beim Erstarren des Nährbodens nicht entweicht. Dieses Phänomen wird deutlich auch bei dem ohne Vergleich besten Nährboden für alle von mir untersuchten anaeroben Bakterien, nämlich in Phenol. (c. 15) $^1/_2$% igen Fleischwasserpepton Indigo Tr. Z. Agar. Dieser Nährboden ist nämlich, direkt aus dem Autoklav herausgenommen, gelbgrün, nimmt aber bei der Abkühlung eine blaue Farbe an und ist bis zum Boden des Röhrchens, nachdem die Bakterien ausgesät worden sind, tief blau; erst wenn das Wachstum eintritt, wird die Farbe beim Vorhandensein von anaeroben Bakterien tief gelb bis zu 1 cm von der Oberfläche. Dass das Vorhandensein von möglichst geringen Mengen Sauerstoff die Hauptsache für das Wachstum der im Genitalkanale vorkommenden anaeroben Bakterien ist, geht daraus hervor, dass dieselben Anaeroben sich in Phenol. (c. 15) $^1/_2$% igen Fleischwasseragar Indigo Tr. Z. ohne Pepton beinahe ebenso gut entwickeln wie in dem erstgenannten Nährboden und viel besser und sicherer als in allen übrigen Fleischwasserpeptonagarn mit oder ohne Tr. Z. Dass dabei das Fleischwasser den Hauptbestandteil der Fleischwasserpeptonnährböden bildet, erklärt sich dadurch, dass das Wachstum in $^1/_2$% igen Peptonagar Indigo Tr. Z. ohne Fleischwasser für die meisten Anaeroben kümmerlich ist oder ganz fehlt. Die Bedeutung des Zusatzes von indigoschwefelsaurem Natron, das schon früher von *S. Kitasato* und beim Kultivieren der anaeroben Bakterien aus dem Genitalkanale des Weibes von *Krönig* gebraucht worden ist, trat mir deutlich hervor, nachdem ich zum Harn-Hoch-Agar Indigo Tr. Z. zugesetzt hatte. Als ich nämlich mit dem Arbeiten mit den anaeroben Bakterien anfing, beobachtete ich im Harn-Hoch-Agar, obgleich 1%, lange Zeit kein Wachstum der anaeroben Bakterien, bis sich endlich einmal

eine Kolonie des Staphylococcus anaerobius major vollkommen am Boden des Röhrchens entwickelt hatte. Dabei wurde mir klar, dass die Anaerobiose keine genügende war; nachdem ich aber Indigo-Traubenzucker zugesetzt und dabei die Agarmenge bis auf $^1/_2$% reduziert hatte, beobachtete ich jedesmal, wenn vorhanden, reichliches Wachstum des Staphyloc. an. major und der übrigen im Harnagar wachsenden Anaeroben, Staphyloc. an minor, Streptoc. anaerob., B. perfringens und B. limitans. Nachdem ich die Bedeutung des Zusatzes von Indigo erkannt, konnte ich die Agarmenge in dem sonst für das Wachstum der Anaeroben besten Nährboden, Phenol (c. 15) Fleischwasser 1 %iger Pepton-Agar Tr. Z., auf $^1/_2$ % reduzieren, was schon eine grosse Erleichterung beim Aussäen in eine Serie von Verdünnungen schafft. Die Vorzüge eines relativ agararmen Nährbodens bildet der Umstand, dass die Kolonien viel lockerer und dadurch grösser und typisch und auf diese Art früher sichtbar werden. Als Beispiel hierzu möge Comma variabile dienen; es bildet nämlich in den optimalen 1%igen Nährböden bis 0,3 mm grosse unregelmässig runde feste Kolonien, die sich nicht leicht pulverisieren lassen, wodurch das Wachstum beim Weiterkultivieren unsicher wird; in Phenol. $^1/_2$ % igen Agar Indigo Tr. Z. werden dagegen bis 5 mm grosse äusserst nebulöse Kolonien gebildet, die schon beim Aufsaugen mit der Pipette pulverisiert werden, wodurch die Keime beim Aussäen in den Agar gut verteilt werden, was das Wachstum in den Reinkulturen sicher macht; weiter befindet sich die obere Wachstumsgrenze in Phenol (c. 15) $^1/_2$% igen Indigo Tr. Z. Agar für die anaeroben Bakterien immer 1 cm von der Oberfläche und ist nicht wie in anderen Nährböden abhängig von der Menge der ausgesäten anaeroben Bakterien, von denen bei einigen die obere Wachstumsgrenze in jeder folgenden Verdünnung sich tiefer befindet, was schon zeigt, dass ein grosser Teil der Individuen verloren gegan-

gen ist. Das Wachstum findet ausserdem früher statt, und man kann seiner durch die Reduktion des Indigo in den ersten Verdünnungen schon sicher sein, ehe sich die Kolonien entdecken lassen. Ausserdem halten sich die Bakterien bei 36° C. in Indigo länger lebend, weil der Nährboden nicht eintrocknet. Für das Wachstum der Anaeroben ist Zusatz von Traubenzucker sehr wichtig, weil es in den entsprechenden Nährböden ohne Traubenzucker viel spärlicher und kümmerlicher ist und später eintritt. Dieser Vorteil kommt sehr deutlich zur Geltung in den Nährböden alkaliwärts von dem Phenolphthaleinpunkte; am Naturpunkte ist der Vorteil des Zusatzes von Traubenzucker weniger sichtbar, ab und zu ist das Wachstum in Natur-Agar ohne Tr. Z. besser als mit Tr. Z. Dasselbe Verhältnis habe ich auch für den Streptococcus pyogenes beobachtet, indem zuweilen kein Wachstum in Natur-Agar Tr. Z. eintritt, in Natur-Agar ohne Tr. Z. dagegen indifferentes, eine Tatsache, die wahrscheinlich mit der Säurebildung des Streptococcus pyogenes in traubenzuckerhaltigen Nährböden in Zusammenhang steht, wodurch das Wachstum für die mehr säureempfindlichen Streptococcus pyogenes-Stämme unmöglich gemacht wird. Ob dieselbe Erklärung auch für die anaeroben Bakterien gilt, kann möglich sein. Ausserdem ermöglicht das Vorhandensein von Traubenzucker in Hoch-Agar auch bei dichterer Aussaat, bei gleichzeitiger Anwesenheit der gewöhnlichen im Genitalkanale vorkommenden fakultativ anaeroben säurebildenden Bakterien, die obligat anaeroben zu isolieren, indem jene nach 3—8 Tagen durch die von ihnen selbst gebildeten Säuremengen abgetötet werden, wobei die isoliert ausgewachsenen Kolonien der anaeroben Bakterien sich in Reinkultur überführen lassen. Die obere Wachstumsgrenze für die anaeroben Bakterien, die natürlich von der Art, der Menge der ausgesäten Bakterien und dem Prozentgehalte des Agars abhängig ist, liegt gewöhnlich in Natur-Agar c. 3—4 cm von

der Oberfläche, steigt im Verhältnis zu der Menge des zugesetzten Normal $Na_2 CO_3$ und erreicht in Curcuma (c. 25) bis 40 Agar die Höhe bis zu 1—$1^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Die optimalen Reaktionen liegen für die anaeroben Bakterien in Traubenzuckeragar zwischen dem Phenolphthalein- und Curcumapunkte. Die mehr alkalisierten Traubenzuckernährböden von *40 Agar Tr. Z.* bis *200 Agar Tr. Z.* dienen hauptsächlich zur primären Charakterisierung der Bakterien, auch können in ihnen Kolonien der anaeroben Bakterien, die in den optimalen Nährböden von den kräftiger wachsenden anaeroben überwuchert werden, sich entwickeln, z. B. B. nebulosus, Bac. circularis minor. In diesen Nährböden wachsen von den anaeroben Bakterien ausser den genannten die anaeroben Gram + Kokken, (Staphyloc. anaerob. major et minor und Streptococcus anaerobius) und können eventuell aus diesen Nährböden isoliert werden in Fällen, wo sie in Symbiose mit dem Streptococcus pyogenes vorkommen und wo sie wegen reichlichen Vorhandenseins von Streptococcus pyogenes in den optimalen Nährböden sich nicht differenziert haben.

Naturagar Tr. Z. und *5 Milchsauer Agar Tr. Z.* sind überhaupt unvorteilhafte Nährböden und dienen zur primären Charakterisierung der Bakterien. Wie die stärker alkalisierten (von 40 Agar Tr. Z. bis 200 Agar Tr. Z.) Traubenzuckeragarn lassen sie teilweise die Anaeroben sich differenzieren, indem diese Nährböden in Fällen von Symbiose mit Streptococcus pyogenes und den Anaeroben den Streptococcus pyogenes teilweise, bisweilen auch vollständig, ausschliessen. Diejenigen Anaeroben, nach denen man in diesen Nährböden mehr fahnden kann, sind besonders B. thetoides und Staphylococcus parvulus, die nämlich in den stärker alkalisierten von 40 Agar Tr. Z. bis 200 Agar Tr. Z. nicht wachsen. Auch in Fällen, wo nur anaerobe Bakterien vorhanden

sind, können 2 Verdünnungen in 5 Milchs. Agar Tr. Z. zu isoliertem Wachstum der B. thetoides-Kolonien führen infolge der bei mehreren B. thetoides-Stämmen vorkommenden relativ grösseren Säuretoleranz.

Die *Hochagarkulturen ohne Tr. Z.* haben in bezug auf die anaeroben Bakterien viel weniger Bedeutung. Für das Wachstum der gewöhnlichen pyogenen fakultativ anaeroben Kokken bietet der bis zum *Phenolphthaleinpunkte* (c. 15) alkalisierte *Agar* die günstigsten Entwickelungsbedingungen. Der $^1/_2$ % *ige Phenol-Agar ohne Tr. Z.* erlaubt den anaeroben Bakterien kein Wachstum und ermöglicht dadurch in Hochagar die Kontrolle, ob fakultativ anaerobe Bakterien vorhanden sind oder nicht. Für die übrigen im Genitalkanale vorkommenden nicht pathogenen Bakterien (Coccus vaginalis, C. caudatus, B. bifidus aerobius) liegt das Wachstumsoptimum zwischen dem Phenol- und dem Naturpunkte und können sie in Natur-Hochagar ohne Tr. Z. gefunden werden, wo die anaeroben Bakterien sich kümmerlich entwickeln. Die stärker alkalisierten Nährböden von *40 Agar ohne Tr. Z.* bis *100 Agar ohne Tr. Z.* erlauben den anaeroben beinahe kein Wachstum und kommen nur bei der Charakterisierung der aeroben Bakterien in Betracht. Bei der Aussaat des Sekretes sind sie von 60 Agar aufwärts nicht mitgenommen worden.

Curcuma und *Phenol-Gelat. Agar Tr. Z.* sind vorteilhafte Nährböden in denen sich die anaeroben Bakterien gut entwickeln und speziell schöne grosse runde typische Kolonien bilden (B. bifidus communis, B. thetoides, Staphylococcus anaerobius major und Staphylococcus parvulus). Für *Natur Gelat. Agar Tr. Z.* gilt dasselbe, was schon für Nat. Agar mit und ohne Tr. Z. gesagt worden ist. In *10 Milchs. Gelat. Agar mit* und *ohne Tr. Z.* können ausnahmsweise isolierte Kolonien von den gewöhnlichen Anaeroben vorkommen; dieser Nährboden ermöglicht aber das Wachstum dem B. bifidus communis, der noch

in *20 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.*, wo keine anderen anaeroben Bakterien auskeimen können, zur Entwickelung gelangen kann. 20 Milchs. Gelat. Agar. Tr. Z. bildet auch die niedrigste Wachstumsgrenze für den Staphylococcus albus, B. coli und Streptococcus aerobius, die nicht mehr in *30 Milchs. Gelat. Agar. Tr. Z.* zur Entwickelung kommen können. Von *30 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.* bis *60 Milchs Gelat. Agar Tr. Z.* entwickeln sich nur die Vaginalbazillen, Saccharomycesarten und Bacillus gazogenes. Diese Nährböden werden angewandt, wenn man aus dem Sekrete mit Ausschliessung aller übrigen Bakterien die genannten zu isolieren wünscht.

Versuche, das Wachstum der anaeroben Bakterien in Phenol. *1 % igen Hoch-Agar Tr. Z.* nach *S. Kitasato*[1]) und *Weil*[1]) durch Zusatz von *0,05% chromsaurem Natrium* aufzuheben, sind immer ausgeführt worden, wobei meist relativ kümmerliches Wachstum konstatiert worden ist.

Der Zusatz von chromsaurem Natrium treibt nämlich in gewissem Masse die Bakterien von der anaeroben Zone höher, wodurch, z. B. anaerophile Bakterien extrem aerob wachsen können und anaerobe, die nicht sehr empfindlich gegen Sauerstoff sind, z. B. Comma variabile, zuweilen indifferent, zuweilen extrem aerob wachsen können, beruhend auf der relativen Säureempfindlichkeit des Stammes. In der Regel aber wird das Wachstum nur verschlechtert, ohne aufgehoben zu werden. Zusatz von *0,05% Na_2 S* soll nach *Trenckmann*[1]) auch streng anaeroben Arten die Entwickelung bei Zutritt von Luft gestatten, was in *Phenol 1% igem Agar Tr. Z.* von mir versucht worden ist. Durchgehend wird das Wachstum dadurch verschlechtert, doch kann man bei einigen Arten, z. B. Streptococcus anaerobius vulgaris, konstatieren, dass, obgleich das hauptsächliche Wachstum streng anaerob mit scharfer Grenze

[1]) In *Kolle u. Wassermann*, Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. 1903 B. I, E. Friedberger, S. 460 und 461.

2 cm von der Oberfläche aufhört, einige Kolonien sich jedoch auch ziemlich hoch in der aeroben Zone entwickeln und dabei sehr gross werden können. Vorübergehende Versuche mit Zusatz von 0,5% ameisensaurem Natron zu Phenol 1% igem Agar Tr. Z. nach *Kitasato* und *Weil* haben bei meinen Versuchen kein besseres Wachstum der anaeroben Bakterien verursacht. Zusatz von 0,01% *Neutralrot* nach *Rotberger* zu *Curcuma Hoch-Agar* Tr. Z. hebt das Wachstum der anaeroben Bakterien oft auf, verschlechtert es beinahe immer, dient aber zur Charakterisierung der öfters vorkommenden Streptococcus anaerobius-Stämme, indem sie in der anaeroben Zone die rote Farbe in eine intensiv gelbe umwandeln. Diese Farbenveränderung wird auch, obgleich nicht so deutlich, bei Bacillus perfringens, B. coli und mehreren Streptococcus aerobius-Stämmen beobachtet. Zusatz von *0,0001%* *Krystallviolett B Höchst* zu *Phenol 1% igem Agar Tr. Z.* schliesst das Wachstum aller aeroben Bakterien mit Ausnahme von B. coli aus; es ist gebraucht worden, um die Menge des letzteren schätzen zu können. Von den anaeroben kann der Streptococcus anaerobius vulgaris, wenn reichlich ausgesät, dichtes tiefes anaerobes Wachstum bei Entfärbung des Nährbodens zeigen. Staphylococcus anaerobius major kann sich mit isolierten mässig grossen Kolonien in diesem Nährboden entwickeln. Zusatz von *Sublimat* in dem Verhältnis *1:4000*, *1:2000* und *1:1000* zu *Phenol* (c. 15) *1% igem Agar Tr. Z.* ist gebraucht worden, um die das Wachstum hemmende Bedeutung des Sublimats für das Wachstum der Bakterien im optimalen Hochagar Traubenzucker zu erfahren. Dabei hat es sich herausgestellt, dass Streptococcus pyogenes empfindlicher gegen Sublimat ist als diejenigen fakultativ anaeroben Streptokokken, deren Wachstumstypus sich ihm nähert, und dass die sowohl hämolysierende als nicht hämolysierende Form in einer Menge von 1:2000 nicht, in einer Verdünnung von 1:4000 aber ziemlich gut wächst. Die dem Streptococcus

pyogenes ähnlichen, sowohl hämolysierenden als nicht hämolysierenden in der Vagina und im Harne vorkommenden aeroben Streptokokken wachsen dagegen in einer Verdünnung von 1:2000, einige Stämme auch in 1:1000. Ungefähr dasselbe Verhältnis kommt auch für den Staphylococcus pyogenes aureus und Staphylococcus albus in Betracht. Bacterium coli zeigt sich durchschnittlich weniger empfindlich als Streptococcus pyogenes, aber mehr empfindlich als Streptococcus aerobius, indem Wachstum in 1:1000 nicht eintritt. Die anaeroben Bakterien zeigen in Phenol Hochagar Tr. Z. grössere Empfindlichkeit gegen Sublimat, indem Wachstum in 1:4000 nicht eintritt; wahrscheinlich weil das Wachstum durch Zusatz von ziemlich unbedeutenden wachstumshemmenden Faktoren in Hochagar ausgeschlossen werden kann. Unter den Anaeroben bildet der B. perfringens eine Ausnahme, indem in Sublimat 1:4000 und 1:2000 Wachstum eintreten kann. Die Saccharomycesarten zeigen Wachstum auch in Sublimat 1:1000.

Bei Zusatz von Sublimat zu aufgelöstem Phenol (c. 15) 1% igem Agar Tr. Z. verbleibt die Flüssigkeit bei der Verdünnung 1:4000 klar, bei 1:2000 und 1:1000 wird dagegen die Flüssigkeit leicht opalescierend; nach der Abkühlung der Masse sammelt sich sehr spärlich schwarzes Pulver am Boden des Röhrchens an, wahrscheinlich, weil ein Teil des Sublimats niedergeschlagen wird; dass ein Teil jedoch homogen verteilt in der Agarmasse verbleibt, wird dadurch bewiesen, dass man in dieser Beziehung Gradationen im Wachstum bei Zusatz von verschieden grossen Mengen Sublimat observiert.

Weil das Wachstum der Anaeroben im *Harnagar* nur nach Zusatz von *Indigo Tr. Z.* eintritt, was den aeroben Bakterien nicht schadet, ist der Harn immer mit Indigo Tr. Z. Zusatz gebraucht worden. Der beste Harn ist derjenige, der von Anfang an eine Reaktion, die sich dem Phenolphthaleinpunkte nähert, zeigt. Durch Zusatz von Nor-

mal Na_2 CO_3 kann die Reaktion nicht verbessert werden, weil der Harnstoff und wahrscheinlich auch andere Bestandteile des Harnes durch Kochen mit Lauge zersetzt werden und dadurch der Nährboden verschlechtert wird. Weil durch dieses Verfahren der Streptococcus anaerobius, der in Natur-Harn-Agar wächst, ausgeschlossen werden kann, ist ein *alkalisierter Harn*, entstanden durch Zusatz von *10 cm.*^{3} *Normal* Na_2 CO_3 pro Liter ohne Rücksicht auf die urspüngliche Reaktion des Harnes, gebraucht worden. Ob Wachstum oder nicht im Harne vorhanden ist, kann nur in Hochagar entschieden werden, wenn sich sichtbare Kolonien auch in den Verdünnungen entwickeln. Angaben über positives Wachstum in flüssigem Harne können oft nicht als exakt aufgefasst werden, weil auch in Hochharnagar ab und zu Wachstum für Bakterien, die im Prinzip im Harne nicht wachsen, in dem ersten Röhrchen eintritt, nicht aber in den folgenden. Dieses Verhältnis beruht wahrscheinlich darauf, dass zusammen mit den Keimen Nährbestandteile zugeführt worden sind, deren Zusatz Wachstum im Harne ermöglicht hat, das ausgeblieben wäre, wenn nur reine Keime zugeführt worden wären. In Folgendem wird vom Wachstum im Harnagar nur dann gesprochen, wenn es auch in den Verdünnungen eintritt. Wachstum in *Natur-Harn-Agar* tritt unter den Anaeroben bei Streptococcus anaerobius, Staphyloc. an. major et minor, B. perfringens, (B. limitans nur primär), unter den Aeroben bei Staphylococcus pyogenes, Staphylococcus albus, M. tetragenus, Streptococcus aerobius (nicht Streptoc. pyogenes), B. coli, B. pseudodiphtheriae und Saccharomyces ein. Im alkalisierten Harnagar wachsen die oben genannten auch, obgleich kümmerlicher, mit Ausnahme des Streptococcus anaerobius.

Für das Wachstum in *Fraenkels eiweissfreiem Nährmittel* in 1% igem Hochagar ohne Zusatz von Normal Na_2 CO_3 und ohne Tr. Z. gilt in bezug auf den Unterschied des Wachstums in den ersten und in den weiteren Verdünnun-

gen dasselbe, was für den Harnagar gesagt worden ist. In diesen Nährböden wachsen nur Staphylococcus pyogenes und albus, M. tetragenus, Bac. pseudodiphtheriae, Saccharomyces und B. coli. Unter den B. coli-Arten wachsen die mehr gasbildenden extrem aerob mit reichlichem Oberflächenwachstum, während die weniger gasbildenden, aus dem Harne isolierten auch im obersten Teile der Hochagarsäule ohne deutliches Oberflächenwachstum wachsen.

In *Phenol* (c. 30) und *Curcuma* (c. 40) *Gelatine Tr. Z.* 23° C. wachsen die anaeroben Bakterien, Streptoc. anaerobius, Staphyloc. an. major et minor, B. thetoides ohne Indigo bis c. 4 cm, mit Indigo bis $1^1/_2$—2 cm von der Oberfläche. Zusatz von Indigo befördert also auch in Gelatine das Wachstum in hohem Grade. Von den letzteren Verfassern haben *Natvig*, *Wegelius* und *Runeberg* das Wachstum für den Streptococcus anaerobius in diesen Nährböden nicht beobachtet, wahrscheinlich, weil deren Gelatine zu wenig alkalisiert worden war. *Walthard* dagegen hat im Stichkanale schwaches und langsames Wachstum bis 5 cm unter die Oberfläche beobachtet mit punktförmigen Kolonien längs des Stiches. Das Wachstum in Indigo Tr. Z. Gelatine erstreckt sich höher als in Phenol (c. 15) 1%igem Agar Tr. Z. bei derselben Temperatur (23°).

Zusatz von *Kystomflüssigkeit 1:3* zu *Phenol* (c. 15) *1%igem Fleischwasserpepton Hoch-Agar Tr. Z.* befördert für die anaeroben das Wachstum durchschnittlich nicht, im Gegenteil habe ich verspätetes und verlangsamtes, für gewisse Stämme zuweilen ausbleibendes Wachstum gesehen. In bezug auf das Wachstum beobachtet man nämlich oft dasselbe Phänomen wie überhaupt in relativ unvorteilhaften Nährböden, nämlich dass zuerst eine Kolonie in dem Nährboden sichtbar wird, die sich später vergrössert und nachdem sie die Umgebung anaerobisiert hat, entsteht ein Schwarm von sehr kleinen Kolonien in der Umgebung der grossen Kolonie, die sich aber nicht gross entwickeln kön-

nen, weil zu reichlich vorhanden und weil der Nährboden von der zentralen Seite durch die erste grosse Kolonie erschöpft worden ist. Dieser Zusatz hat sich nicht als vorteilhaft für die Analyse bei direkter Aussaat des Sekretes erwiesen, weil diejenigen Bakterien, denen das zusagt (Streptoc. anaerobius) schon ohne Zusatz von Kystomflüssigkeit die Neigung haben, die übrigen zu überwuchern und dadurch beim Isolieren Schwierigkeiten zu bereiten. Wegen dieser Eigenschaft ist der Nährboden nur bei Reinzüchtungen zur Charakterisierung der Bakterien gebraucht worden.

Zusatz von *Blut zu Phenol* (c. 15) 1% *igem Fleischwasserpepton Hoch-Agar* ermöglicht direkt das Beobachten der Hämolyse des Comma variabile, das sich nämlich auch oberhalb der Grenze der anaeroben Bakterien entwickelt und sich beinahe als alleiniges hämolysierendes anaerobes Bakterium erkennbar macht; weil bei direkter Sekretaussaat beinahe immer auch Blut vorhanden, braucht dieser Nährboden für gewöhnlich nicht speziell mitgenommen zu werden.

Von den Oberflächenkulturen sind ausser *Phenol* (c. 15) *Fleischwasserpeptonagar-Platte* noch die *Blutagarplatte* wegen der Streptokokken und *Kystomagarplatte* wegen der Gonokokken gebraucht worden. Die Kystomagarplatte, wie das von *Menge* zuerst hervogehoben worden ist, hat sich für die Gonokokkenkultur gut bewährt.

Für die *aeroben* sowie *anaeroben Bouillons* ist gewöhnlich die *Curcuma-* (c. 25) und *Naturreaktion mit* und *ohne Tr. Z.* gewählt worden. In diesen Bouillons beobachtet man nämlich sehr deutlich einfach durch Lakmuspapier, ob die Reaktion lakmus- bezw. curcumasauer oder -alkalisch geworden ist. Bei den anaeroben Bouillons tritt das Wachstum bei der Curcumareaktion besser ein als in einer weniger alkalisierten Bouillon wegen der relativ besseren Anaerobiose, die mit dem höheren Alkaligehalt parallel geht.

Die von *Weichselbaum*[1]) angegebene Methode zur Züchtung der anaeroben Bakterien in flüssigen Nährböden durch Wasseragarüberschichtung schliesst nicht den Sauerstoff der Luft in genügender Menge ab und ist das Wachstum der anaeroben dadurch unsicher. Dieses Verhältnis geht aus folgendem Versuche deutlich hervor: wenn eine solche Bouillon nach Zusatz von indigoschwefelsaurem Natron im Autoklav bei 115° C. sterilisiert wird, sind die Röhrchen beim Herausnehmen vollständig blass gelbgrün, weil die Indigofarbe bei Abwesenheit des Sauerstoffs reduziert wird; beim Abkühlen werden dagegen kleinere Mengen Sauerstoff aufgenommen und werden die Röhrchen bis zum Boden hochblau. Dieses Verhältnis verändert sich nicht durch die spätere Überschichtung mit Wasseragar. Die Methode *Runebergs* (l. c.), mit Paraffin zu überschichten, ist viel sicherer, weil Röhrchen mit dem überschichteten Paraffin gekocht werden können, wobei das Paraffin beim Abkühlen den eindringenden Sauerstoff ziemlich vollständig ausschliesst. *Runeberg* giesst ausserdem noch Wasseragar auf. Durch das nochmalige Ueberschichten mit Wasseragar wird das Einführen der Pasteurschen Pipette sehr erschwert und die Röhrchen können nicht mehr gekocht werden. Ich habe die Methode daher so modifiziert, dass ich die Reaktion der Bouillon bis zum Curcumapunkte erhöht habe; ausserdem setze ich indigoschwefelsaures Natron bei Vorhandensein von Tr. Z. zu und überschichte die Röhrchen mit Paraffin, ein Gemisch aus 2 Teilen Paraff. sol. Schmelzpunkt 56° C. und 1 Teil Paraff. liquid., ohne nachher mit Wasseragar zu überschichten. Durch diese Methode ist die Anaerobiose eine genügende und kann in dieser Hinsicht durch das Vorhandensein von Indigo direkt kontrolliert werden. Vor dem Gebrauch werden die Röhr-

---

[1]) *Weichselbaum*, Beiträge zur Kenntnis der anaeroben Bakterien des Menschen. Centralbl. f. Bakt. 1902. Bd. 32. Orig. S. 401.

chen gekocht, der untere Teil desselben, wo sich die Bouillon befindet, wird abgekühlt und die Pasteursche Pipette durch die halbflüssige Masse mit Leichtigkeit eingeführt; nachher wird das Paraffin in kaltem Wasser abgekühlt und erstarrt ziemlich schnell. Beim Herausnehmen wird eine Seite des Röhrchens gegen eine Bunsen's Gaslampe erhitzt, wobei das Paraffin an der erhitzten Seite schmilzt und das Eindringen der Pasteurschen Pipette zulässt. Beim Saugen folgt das Paraffin dem sinkenden Flüssigkeitsniveau, wobei kein luftgefüllter Raum, wie bei Weichselbaums Methode, entsteht.

Runeberg gibt an, dass die Isolierung einer Anzahl spärlich vorkommender anaerober Bakterien in Symbiose mit einer Menge B. coli im Exsudate bei peritonealen Infektionen appendikulären Ursprungs durch Vorkultur in anaerober traubenzuckerhaltiger Bouillon möglich ist, ohne näher zu bestimmen für welche Bakterienformen das gilt, und erweitert diese Möglichkeit auch auf Symbiosen von fakultativ anaeroben Streptokokken mit anaeroben Bakterien. In solcher Bouillon sterben der Streptococcus und B. coli in 4—10 Tagen ab, beruhend auf der Reaktion der Bouillon, und ist es *Runeberg* gelungen, in mehreren Fällen durch Aussäen daraus in eine Serie Hochagarröhrchen die lebend gebliebenen anaeroben Bakterien mit Ausschluss des B. coli und des Streptococcus zu erhalten. Obgleich B. coli in der Pathologie des weiblichen Genitalkanales eine sehr kleine Rolle spielt, habe ich doch wegen der prinzipiell grossen Bedeutung die Sache untersuchen wollen, weil man in Fällen mit Perinealrupturen und Bakteriurien B. coli beinahe immer, gewiss relativ spärlich, in der Vagina findet. Die Symbiosen von Streptococcus pyogenes mit Bacterium coli und anaeroben Bakterien kommen auch relativ oft vor. Die im Genitalkanale vorkommenden gewöhnlichen anaeroben Bakterien vertragen relativ wenig Säure und entwickeln sich garnicht in mit Milchsäure angesäuerten anae-

roben Traubenzuckerbouillons. In Phenol (c. 15) oder Curcuma (c. 25) anaerober Tr. Z. Bouillon werden sie, weil sie sich im Verhältnis zum B. coli oder Streptococcus pyogenes ziemlich langsam entwickeln, von den letzteren vollständig überwuchert und kommen garnicht zur Entwickelung. Es ist mir in keinem Falle gelungen, anaerobe Bakterien nach dieser Methode zu isolieren. Dieses Verhältnis lässt sich auch bei Aussaat in Phenol (c. 15) Hoch-Agar Tr. Z. leicht illustrieren. Wenn Symbiosen von Streptococcus oder B. coli mit nicht sehr reichlich vorkommenden anaeroben Bakterien in Phenol (c. 15) Hoch-Agar Tr. Z.-Serie ausgesät worden sind, können, obgleich ziemlich licht vorhanden, die Streptokokken oder B. coli in dem ersten Röhrchen allein sich differenzieren und, obgleich licht vorhanden, einen vollständig hemmenden Einfluss in einer Entfernung von 1—2 mm auf die Entwickelung der in demselben Röhrchen ausgesäten, anaeroben Bakterien ausüben. Dass in diesen Fällen auch anaerobe Bakterien vorhanden sind, geht daraus hervor, dass in den späteren Verdünnungen, wenn nur spärlich Streptokokken oder B. coli vorhanden sind, das Wachstum der anaeroben eintritt. Als alleinige Ausnahme gilt der B. bifidus communis, der nur in einigen Fällen und nur in der Vagina vorgekommen ist, sich aber mit deutlichen, isolierbaren Kolonien in 10 oder 20 Milchsauer Hoch-Gelat. Agar Tr. Z., wo das Wachstum des B. coli kümmerlich ist, viel besser differenzieren kann als in anaerober Traubenzuckerbouillon. Die alleinige Methode, die B. coli- oder Streptococcusschwierigkeit zu umgehen ist die, das Sekret in mehreren Serien von verschiedener Reaktion in Hoch-Agar auszusäen: in einer Serie *ohne Wechseln der Pipette;* in einer optimalen Serie, wobei viel Sekret sowohl ins erste Röhrchen ausgesät als in die Verdünnungen übergeführt wird, *mit ein- oder zweimaligem Wechseln der Pipette, wobei das Wachstum gewöhnlich nicht weiter als bis zum fünften oder sechsten Verdünnungsröhrchen*

geht und die B. coli oder Streptokokken in den ersten Verdünnungsröhrchen verbleiben, wogegen dieselben, obgleich ziemlich spärlich vorhanden, wenn die Verdünnungen ohne Wechseln der Pipette ausgeführt werden, bis zum 10-ten Röhrchen mit einigen Kolonien sich wegen des stärkeren Anhaftens einiger Bakterien am Glase entwickeln können. Auch empfiehlt es sich in solchen Fällen, wie in Fällen, wo vermutungsweise Staphylococcus albus, B. pseudodiphtheriae oder Saccharomyces reichlicher vorkommen, in einer Serie, nachdem die Agarröhrchen starr geworden sind, den obersten Teil der Agarsäule über einer Bunsen's Flamme bis zum Schmelzen zu erhitzen, wodurch man schon im voraus die den Eingang des Röhrchens eventuell blockierenden Kolonien in einer Enfernung von 1—2 cm vernichtet. Dasselbe Verfahren eignet sich auch, wenn man eine tiefer gewachsene Kolonie erreichen will, ohne die Pipette durch die höher gewachsenen zu verunreinigen.

In *Curcuma* (c. 40) und *Phenol* (c. 30) *Gelat. Tr. Z. bei 36° C.* wachsen die anaeroben Bakterien oft ohne Agarüberschichtung, wenn sie reichlich ausgesät worden sind.

Die *Milch*, 20 Minuten im Autoklav bei 115° C. sterilisiert, erweist sich weniger durchdringlich für den Sauerstoff der Luft, indem sich oft anaerobe Bakterien nach Ueberschichtung mit Paraffinum liquidum und nach frischem Auskochen in ihr entwickeln, was gewöhnlich bei der Bouillon nach Ueberschichtung mit Paraffinum liquidum mit der Ausnahme für Comma variabile nicht der Fall ist. Um der Sicherheit willen ist bei anaerober Milch ausserdem auch Paraffinum solidum-Ueberschichtung gebraucht worden.

Die *Säurebildung* ist ausser der schon angegebenen Methode, die Reaktionsveränderung durch *Lakmus-* und *Curcumapapier* in einer Bouillonkultur oder durch *Titrieren* mit Phenolphthalein zu kontrollieren, auch durch die von *Beijerinck* angegebene Methode durch Zusatz von sehr kleinen Mengen *Kreide* zu *traubenzuckerhaltigen Nähr-*

böden, aber in Hochagar gewöhnlich Indigo Tr. Z., beobachtet worden. Dabei kann man Unterschiede bezüglich der Säurebildung beobachten, indem z. B. für den B. bifidus communis die Säurebildung an der obersten anaeroben Zone am kräftigsten ist, indem diese Zone aufgeklärt wird, während ihr übriger Teil trübe verbleibt.

Die *Ehrlichsche Indolreaktion* ist nach *A. Böhme* (Centralbl. f. Bakt. I Abt. 40. 129) mit folgenden haltbaren von E. Grübler et C:o in Leipzig gebrauchsfertig zu beziehenden Lösungen angestellt worden:

A. Paradimethylamidobenzaldehyd 4
96 proz. Alkohol 380
Konz. Salzsäure 80
B. Kaliumpersulfat in gesättigter wässriger Lösung (als Oxydationsmittel).

Zu 10 cm³ der zu prüfenden Flüssigkeit werden 5 cm³ von A und 5 cm³ von B gegeben und geschüttelt. Sofort oder längstens binnen 5 Minuten tritt eine intensive Rotfärbung auf.

Das *Eintreten der Indolreaktion* ist ausser B. coli auch für einige Stämme von B. perfringens deutlich beobachtet worden.

III. Das beobachtete Material und die Untersuchungsmethode beim Eintreten des Fiebers.

Die Temperaturmessungen der Wöchnerinnen werden an der geburtshülflichen Universitätsklinik zu Helsingfors zweimal täglich von $^1/_2 5$—$^1/_2 6$ U. vorm. und von $^1/_2 5$—$^1/_2 6$ U. nachm. von den Hebammeeleven unter Kontrolle der Instruktionshebammen und der meinigen ausgeführt. Ausserdem sind immer Temperaturmessungen ausgeführt worden, wenn irgend ein Umstand, Schüttelfrost oder Unwohlsein, eine Temperatursteigerung hat vermuten lassen. Alle Fälle

in der allgemeinen Abteilung, die einmal eine Temperatursteigerung von 38° C. und über in der Achselhöhle gezeigt haben, mit Ausnahme von 5, sind untersucht. Obgleich, wie die Untersuchungen *Wormsers*[1]) zeigen, das Tagesmaximum nicht immer zu diesen Zeiten eintritt, entgehen bei zweimaligen Temperaturmessungen zu den oben genannten Zeiten doch hauptsächlich nur Fälle, die weniger Bedeutung für den Zweck dieser Arbeit haben. Ist Fieber während des Partus vorhanden gewesen, aber der Temperaturfall vor der Geburt des Kindes eingetreten, so sind die Fälle nicht in die Serie aufgenommen worden, wenn nicht eine neue Temperatursteigerung während des Wochenbettes die Untersuchung nötig gemacht hat. Ist dagegen die Temperatursteigerung bei der Geburt des Kindes von 38° C axil. an vorhanden gewesen, so ist der Fall in die Serie mitgenommen, auch wenn die Patientin eine Stunde später afebril war. Zur Zeit der Temperaturmessungen werden die äusseren Genitalien der Wöchnerinnen mit sterilisiertem Wasser gespült und dann mit sterilisiertem Zellstoff bedeckt, auf den noch ein sterilisiertes Handtuch gebunden wird; ist dagegen eine Temperatursteigerung beobachtet worden, so sind die Wöchnerinnen, ohne dass die Genitalien gewaschen, in die Isolierabteilung übergeführt, wo ich die Untersuchungen um 12 U. m. und 6 U. nachm., gelegentlich auch um 10 U. vorm. und 8 U. nachm., wenn an demselben Tage mehrere Fieberfälle eingetreten sind, also ziemlich bald nach beobachteter Temperatursteigerung, ausgeführt habe. Bei der Untersuchung ist zuerst das Sekret mit einem dünnen Röhrchen durch Saugen von dem unteren Teile der Vagina und, wenn Perinealrupturen oder andere Risse vorhanden gewesen sind, hauptsächlich aus der Umgegend der Risse entnommen worden. Das Sekret

[1]) *Wormser*, Wie erfährt man am besten die höchsten Tagestemperaturen im Wochenbett? Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 3. 1900. pag. 299.

in einer Menge von 0,1 cm^3 ist in ein dünnes Reagierglas mit 4 cm^3 Bouillon hineingeblasen worden. Dann sind die äusseren Genitalien mit Lysollösung gewaschen und die Blase mit sterilem Katheter entleert worden, wobei der Harn bei Verdacht auf pathologische Veränderungen untersucht worden ist. Nachher ist die Patientin in Seitenlage gebracht, wobei alle pathologischen Veränderungen, wie Oedeme, Ekzeme, Follikulitiden, Condylomata, Geschwüre und Risse an den äusseren Genitalien, Geruch des Sekretes, Risse, Hyperaemien und Schleimhautveränderungen in der Vagina, genau notiert worden sind, und die Vagina mit Hülfe eines Speculums mit trockenen Tupfern gereinigt worden, wobei die Portio vaginalis sich gewöhnlich einstellt. Durch eine in die vordere Muttermundslippe eingehakte Doyensche Fasszange wird der Uterus gut heruntergezogen, wobei bei Verdacht auf Gonorrhoe das Cervixsekret mit einem sterilen Röhrchen entnommen und untersucht worden ist. Hypertrophien des Cervix, die Beschaffenheit des Cervixsekrets, die Art, die Form und die Grösse der Risse sind dabei notiert worden. Der Schleim aus dem Cervix wird mit trockenen Tupfern abgetupft, wobei man jedoch nicht zu energisch vorgehen soll, um nicht eine Blutung hervorzurufen. Darauf wird ein von *Stille* für die Uterustamponade konstruiertes Metallröhrchen mit Obturator von verschiedener Grösse in den untersten Teil des Cervix eingeführt. Dasjenige Tamponadeinstrument, das in beinahe allen Fällen während der ersten 10 Tage gebraucht werden kann, ist 24 cm lang mit einem Rohrdiameter von 2 cm. Dieses Speculum ist in der Kasuistik Speculum II genannt. Nachdem der Obturator entfernt ist, wird der Kopf desselben mit sterilem Wasser in einigen Gefässen gut gewaschen, um alles Cervixsekret, das übrigens sehr wenig haftet, zu entfernen. Die gewöhnlich hoch gelbrot glänzende Cervixschleimhaut wird mit Hülfe einer elektrischen Mignonlampe inspiziert und das Specu-

lum tiefer durch den Cervix in den Uterus eingeführt, wobei man sehr gut beobachten kann, ob irgend eine Stauung im Uterus vorhanden ist oder nicht, weil die gestaute Flüssigkeit in diesem Falle ins Speculum hineinläuft. Dabei muss man aber äusserst vorsichtig vorgehen, um nicht durch den scharfen Rand des Speculums Blutungen hervorzurufen. Wenn auch die geringsten Hindernisse sich erbieten, soll man den Obturator ins Speculum einführen und dadurch durch den Cervix in den Uterus eindringen, wobei man sich erinnern muss, dass das Corpus uteri im Wochenbette sich in starker Anteflexio befindet und dass das Speculum ventralwärts gerichtet werden muss, um nicht gegen die hintere Wand des Uterus gebohrt zu werden. Das Einführen muss mit grösster Vorsicht ausgeführt werden, um Blutungen zu vermeiden, denn wenn Blutung eintritt, wird das Sekret beim Entnehmen mit dem Blut vermischt, wodurch die direkte mikroskopische Analyse des Sekretes sowie die Schätzung der Sekretmenge in mehreren Fällen unmöglich wird. Wenn das Speculum ordentlich eingeführt ist, rutscht es nicht mehr heraus, und die beiden Ringe am Griffe liegen dann dicht am Introitus vaginae. Nachher wird der Obturator entfernt und das Endometrium kann mit Hülfe der oben genannten Mignonlampe gut inspiziert werden. Dann wird ein Röhrchen mit einem Durchmesser von 4 mm durch das Speculum bis zum Fundus uteri eingeführt und das Sekret mit einem Saugröhrchen sehr vorsichtig aspiriert; hier muss wieder peinlichst vermieden werden, dass das Sekret beim Saugen nicht durch eine frische Blutung verdünnt wird. Fürchtet man beim Einführen des Glasröhrchens eine Berührung der Wände des Speculums, so kann das Röhrchen durch das Speculum mit einem Führer eingeführt werden, der aus mit 3 Metallfäden vereinigten durchlöcherten Ringen besteht. Wenn die Ringe genau den Durchmesser des Speculums ausfüllen, kommt das Glasröhrchen garnicht in Berührung mit den

Wänden. Das aspirierte Sekret in der Menge von c. 0,1 cm^3 wird in einem kleinen Reagierglase in 4 cm^3 Bouillon aufgeschlämmt und von neuem wird Sekret in ein anderes Röhrchen zur direkten Untersuchung genommen. Dann wird die Uterushöhle mit trockenen Tupfern an einer langen Kornzange durch das Speculum abgetupft, wobei der Geruch, wenn vorhanden, entdeckt werden kann. Auch in Fällen, wo Sekret ziemlich reichlich vorhanden ist, verschwindet der Geruch des entnommenen Sekretes so schnell, dass in den meisten Fällen das Entscheiden, ob unter der Bakterieneinwirkung mit Geruch verbundene Zersetzungsvorgänge sich schon im Uterus abspielen, unmöglich ist. Ebenso in Fällen, wo das Vaginalsekret nicht übelriechend ist, kann das Vorhandensein von üblem Geruch nach dieser Methode im Uterus konstatiert werden. Die Menge des Sekrets im Uterus ist gewöhnlich gering, so dass grössere Mengen als 0,1 cm^3 oft schwer zu erhalten sind, wenn man darunter nicht das durch Blutung entstandene Gemisch von Blut und Sekret versteht. In denjenigen Fällen dagegen, wo die Zersetzungsprozesse im Uterus sehr deutlich sind, ist auch mehr Sekret vorhanden, in diesen aber reichen viel kleinere Mengen als 0,1 cm^3 zu einer vollständigen Analyse hin, wie das weiter unten ersichtlich sein wird. Beim Entfernen des Speculums wird die Funktion der Uterusmuskulatur beobachtet, nämlich, ob sich die Wände des Uterus, das Os uteri internum und der Cervix gut schliessen, oder ob ein grösserer oder kleinerer Spaltraum bei Schlaffheit der Uterusmuskulatur nachbleibt.

Nach dem Beispiel *Bumms* ist zum Schluss der örtlichen Untersuchung die bimanuelle Abtastung der Beckenorgane und die Austastung der Uterushöhle vorgenommen, wobei die Schmerzhaftigkeit des Uterus und die Resistenz in seiner Umgebung notiert worden sind. Mit dem ins Cavum uteri eingeführten Finger sind die zurückgehaltenen Koagula, Eihautfetzen, Deziduastücke oder Placen-

tarreste, wenn sie sich ohne grossen Widerstand haben entfernen lassen, ausgeräumt worden. Dabei wird etwa vorhandene Schmerzhaftigkeit des Corpus uteri, die Dicke der Wände, ob Myomknollen vorhanden sind, die Lage des Uterus u. s. w. genau notiert.

Nach dem 10. Tage kommt man für gewöhnlich nicht mehr mit dem Speculum II durch den Cervikalkanal, weswegen ein kleineres Speculum von 17 cm Länge und dem Durchmesser von 1 cm gebraucht wird, das in der Kasuistik Speculum III genannt ist. Dabei wird natürlich die okuläre Besichtigung der Uterushöhle sehr erschwert.

IV. Das direkte Untersuchen des Sekretes und die Aussaat desselben.

Das direkte Untersuchen des Sekretes, sowohl aus der Vagina als aus dem Uterus, ist mit *May-Grünwald's* Methylenblaueosinfärbung, mit der die Zellen, wenn nicht nekrotisch, klar gefärbt werden und besonders die eosinophilen Granulationen in den Leukozyten sehr deutlich hervortreten. Die Bakterien in dem Sekrete nehmen ungleichmässig, einige gut und einige ziemlich undeutlich, die Farbe an und können nicht alle Bakterienformen direkt bestimmt werden, obgleich die gewöhnlichen Formen, wenn vorhanden, direkt beobachtet werden können. Die aeroben Kokken, Streptokokken und Staphylokokken, nehmen durchschnittlich die Farbe intensiver an als die entsprechenden anaeroben Formen. Der Gonococcus färbt sich nach dieser Methode intensiv.

Bei der *Gram*schen Färbung macht sich dieselbe Regel geltend und muss die Färbung immer ausgeführt werden, weil dadurch beinahe immer entschieden werden kann, ob die Streptokokken, wenn vorhanden, anaerob oder aerob sind.

Nachdem die Menge der vorhandenen Bakterien geschätzt worden ist, wird das in Bouillon verdünnte Sekret nach der *Liborius-Veillon*schen Methode in alle oben genannten Nährböden ausgesät, wobei die Menge nach der Qualität des Nährbodens moderiert wird. Die Hälfte der Menge $\frac{0,1:4}{2}$, sowohl des Uterus als des Vaginalsekretes, wird in *ein* Phenol (c. 15) 1% igen Hoch-Agar Tr. Z. Röhrchen gesetzt. Dieses Röhrchen wird im folgenden »Reserveröhrchen» (R. R.) genannt und wird die Menge schätzungsweise und der prinzipielle Wachstumstypus in diesem Röhrchen in der Kasuistik angegeben. Die übrige Hälfte wird in alle übrigen Röhrchen verteilt und ist gewöhnlich nur *ein* Röhrchen jeder Art, sowohl für das Uterus- als für das Vaginalsekret genommen mit Ausnahme von Indigo Traubenzuckeragar (10 Röhrchen), Phenol Gelat. Agar Tr. Z. (2 R.), 5 Milchs.Agar Tr. Z. (2 R.), Natur-Harn-Agar (2 R.), alkal. Harnagar (2 R.), Curcuma Gelat. Indigo Tr. Z. 23° C. (3 R.), Phenol 1%igem Agar Tr. Z. 23° C. (1 R.) und Phenol 1%igem Agar Tr. Z. bei Zimmertemperatur (1 R.). Bei der Aussaat in die Indigo Tr. Z.-Serie (10 Röhrchen) wird eine sehr kleine Menge des in der Bouillon gut verteilten Sekrets genommen. Beim Vaginalsekrete gewöhnlich und beim Uterussekrete, wenn reichlich Bakterien vorhanden, wird die Pipette in die Bouillonmischung eingetaucht, die Flüssigkeit aufgesogen bis zum dickeren Teile der Pipette und herausgeblasen. Die 10 Verdünnungen werden mit dieser leeren Pipette, ohne Ueberführung der Agarmasse von den früheren Röhrchen in ein späteres, ausgeführt. Die so geladene Pipette wird im Texte die »leere Pipette» genannt. Wenn Keime spärlich vorhanden sind, wird mehr, beim Uterussekret oft bis zum dickeren Teile der Pipette, was im Texte die ganze Pipette genannt wird, Flüssigkeit ausgesät. Wenn cm-Angaben bezüglich der Menge vorliegen, wird damit eine Flüssigkeitssäule von so und so viel cm von der Spitze der Pipette an gerechnet.

Die Hoch-Gelatineserie (3 R.) verlangt reichliche Aussaat, oft die ganze Pipette, ebenso 5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z. (2 R.).

Wegen des grossen Verbrauchs von Nährsubstraten bin ich von den gewöhnlichen weiteren Reagiergläsern zu dünnen 150:10 mm (Lautenschläger) übergegangen, weil es bei der Analyse nicht auf die Menge des Agars in einem Röhrchen, sondern auf die Anzahl der Verdünnungsröhrchen ankommt. Ausserdem erleichtern die dünnen Röhrchen die Durchmusterung sowohl mit blossem Auge, als auch mikroskopisch und machen die Arbeit übersichtlicher, weil grosse Serien zu derselben Zeit bequem in die Hand genommen werden können.

Die Oberflächenkulturen sind ebenfalls mit derselben Flüssigkeit angelegt worden mit Ausnahme von Kystom Phenol Agar-Platte, weil nach allgemeiner und meiner Erfahrung, um Wachstum der Gonokokken zu erzielen, reichlichere Mengen Sekrets ausgesät werden müssen. Da der Plattenverbrauch auch sehr gross ist, habe ich Platten konstruieren lassen, die wie 4eckige Röhrchen aussehen ($2 \times 1^1/_2 \times 15$ cm) mit einem dünneren eingeschnürten runden Halse, der mit Watte zugestopft werden kann, nach der Idee des Schrägagarröhrchens, wobei aber das ganze Agarlager gleichmässig dick ist. Diese Plattenröhrchen tragen zur Erleichterung der Arbeit viel bei, weil z. B. Kystomagarplatten von den Technikern in einigen Stunden beliebig viel angefertigt werden können, und die angefertigten Platten eine Woche und mehr gut brauchbar sich erwiesen haben ohne einzutrocknen. Dabei ist man der sterilen Arbeit sicher und werden die Kulturen durch das Kondenzwasser nicht verunreinigt, weil die Platten-Röhrchen zusammen mit den übrigen Röhrchen in den Kasten vertikal eingesetzt werden können.

Beim Untersuchen der ausgewachsenen Kolonien ist immer die Gramfärbung zuerst ausgeführt und das Präpa-

rat untersucht worden. Bei negativem Ausfall der Färbung ist dasselbe Präparat nach dem Abwaschen mit Xylol, Alkohol absolut. und Wasser mit verdünntem Karbol-Fuchsin, Ziel 1:10 nachgefärbt. *Unnas* Polychrommethylenblau-Tannin-Methode in der Form wie sie *Cedercreutz*[1]) beschrieben hat, gibt sehr klare Bilder, ist aber beschwerlicher als die einfache Fuchsinfärbung, wenn es nicht darauf ankommt, einen reinen Grund im Präparate zu haben. Weil die anaeroben Bakterien überhaupt sehr polymorph sind und Doppelkolonien oft vorkommen, habe ich wegen der Ungleichmässigkeit bei der *Gram*schen Färbung der anaeroben Bakterien für vorteilhaft erachtet, immer die oben genannte Ordnung bei der Färbung einzuhalten, um die Gram + und — Bakterien in demselben Präparate zu untersuchen, ohne gleich nach der *Gram*schen eine Gegenfärbung auszuführen. Beim Herausfischen der Kolonien sollen die Röhrchen der optimalen Serie nicht gleich nach dem Auswachsen der ersten Kolonien untersucht werden, weil das Wachstum im Stichkanale später Schwierigkeiten bei dem Reinzüchten der langsamer wachsenden zarteren Formen bereitet, sondern man wartet lieber einige Tage ab, ehe man diese Serie untersucht. Die schneller Wachsenden können nämlich leicht aus den weniger vorteilhaften Nährböden isoliert werden. In dieser Beziehung bereitet besonders der Streptococcus anaerobius Schwierigkeiten und überwuchert leicht die zarteren (B. thetoides, B. limitans, B. circularis). Weil von den Anaeroben in den meisten Fällen, wenigstens in der Vagina die 5 gewöhnlichsten Arten vorkommen, zähle ich hier kurz die typischen Reaktionen derselben auf, die meist ohne Ausfischen der Kolonien direkt in den Röhrchen beobachtet werden.

Streptococcus anaerobius — Wachstum in Indigo Tr. Z.

---

[1]) Cedercreutz, Recherches sur un coccus polymorphe. Paris, 1901. (Steinheil).

Hoch-Agar nach 12—18 Stunden mit Reduktion von Indigo und Gelbfärbung der anaeroben Zone in Neutralrot Curcuma Hoch-Agar Tr. Z.;

Staphylococcus anaerobius major und *minor* — Wachstum in Indigo Tr. Z. Agar nach 24—48 Stunden mit Reduktion von Indigo; Wachstum in alkal. Harn-Agar;

B. thetoides — Wachstum in Indigo Tr. Z. Hoch-Agar nach 2 Tagen mit Gasbildung und Reduktion; Wachstum nach 3 Tagen in 5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.;

Comma variabile — Wachstum nach 2 Tagen in Indigo Tr. Z. Hoch-Agar mit weniger vollständiger Reduktion; Wachstum in R. R. oberhalb der Wachstumsgrenze der anaeroben Bakterien mit Hämolyse.

Für den Wachstumstypus in Hoch-Agar in den Röhrchen sind in dieser Arbeit die gewöhnlichen Bezeichnungen gebraucht worden: obligat anaerobe, fakultativ anaerobe und fakultativ aerobe. Zu den von *Natvig* eingeführten Bezeichnungen:

indifferentes Wachstum = gleichmässig gutes Wachstum in der ganzen Agarsäule;

anacrophiles Wachstum = Kolonien deutlich grösser und früher sichtbar, gleichmässig abnehmend vom Boden bis zur Oberfläche.

aerophiles Wachstum = Kolonien, grösser und früher sichtbar gleichmässig abnehmend von der Oberfläche bis zum Boden;

füge ich noch folgende hinzu:

extrem acrobes Wachstum = Wachstum nur im oberen Teil der Agarsäule von der Oberfläche an (wobei in cm angegeben ist, wie weit es sich von der Oberfläche streckt);

subacrobes Wachstum = Wachstum nur in der Zone unterhalb der Oberfläche, wobei es desto höher geht, je dichter es ist, wogegen bei lichtem Wachstum die Wachstumszone bis c. 1 cm von der Oberfläche sich erstrecken kann (Gonococcus in Hoch-Agar ohne Kystomflüssigkeit);

intermediäres Wachstum = nur in der Zone zwischen der aeroben und der anaeroben (B. limitans).

V. Säurebildung der fakultativ anaeroben Bakterien.

Natvig hat hervorgehoben, dass die Säureproduktion und Säuretoleranz eines fakultativ anaeroben Streptococcus in einer neutralen (Lakmus) $1^1/_2$ %igen Traubenzuckerbouillon parallel gehen und dass man die Säuretoleranz leicht durch Titrierung einer solchen Bouillon in Zahlen ausdrücken kann. Dabei hat er auch beobachtet, dass die echten Streptokokken im allgemeinen weniger Säure bilden als die anderen Streptokokken, dabei aber ziemlich grosse Variationen in der Säuretoleranz resp. in dem Säurebildungsvermögen vorkommen. In einer solchen Bouillon sterben nämlich die Streptokokken nach einigen Tagen durch die von ihnen selbst gebildeten Säuremengen ab, wobei die Bouillon die der Toleranzmenge der verschiedenen Stämme entsprechenden Säuremengen enthält. *Runeberg* hat dasselbe Verhältnis für das Bacterium coli konstatiert und dabei für alle untersuchten 16 Stämme ausserordentlich konstante Verhältnisse gefunden, indem nämlich die B. coli-Stämme den Madsen-Titer einer Bouillon z. B. von 15 bis zu dem Madsen-Titer 40 gebracht haben, bei dem ursprünglichen Titer z. B. 18 bis zu 43, alles pro 1 Liter cm^3 Normalsäure berechnet. Nach dem Tode der Bakterien trat keine weitere Steigerung der Azidität in den Kulturen ein.

Um die oben genannten Ergebnisse zu kontrollieren und gleichzeitig zu untersuchen, welche Reaktion die traubenzuckerhaltigen Nährböden haben müssen, um, bei gleicher Menge und gleichem Alter der Bouillonkultur, die meist tierpathogene Kultur hervorzubringen, habe ich die folgenden Parallelzüchtungen der säurebildenden Bakterien in Traubenzuckerbouillons von verschiedener Reaktion

ausgeführt, weil gerade die relative Menge der gebildeten Säure den Indikator für das reichlichere oder spärlichere Wachstum ausmacht. Dabei habe auch ich beobachtet, dass der Streptococcus pyogenes in einer traubenzuckerhaltigen Bouillon durchschnittlich weniger Säure verträgt resp. bildet, als der Streptococcus aerobius.

Die Titrierungen sind nach derselben Methode wie *Natvigs* und *Runebergs* ausgeführt worden, wobei die folgenden Zahlen die Menge der bis zum Eintreten der Phenolphthaleinreaktion gebrauchten $^1/_{20}$ Normal KOH Lösung pro 10 cm³ Bouillonkultur angeben. Die Zahlen in der letzten Kolumne zeigen das Alter der Kultur an, und waren die Kulturen oft schon früher tot. Durch Multiplikation der Zahlen mit 5 erhält man den Madsen-Titer pro Liter cm³ Normalsäure von dem Phenolphthaleinpunkte aus berechnet.

Tab. 3.

Streptococcus pyogenes.

Journ. N:o.	40 3 % Tr. Z.		40 1,5 % Tr. Z.		Curc. Tr. Z.		Nat. Tr. Z.		Tage alte † Kultur.
	Phen.	Cur.	Phen.	Cur.	Phen.	Cur.	Phen	Cur.	
109. Uterus . .	2,75	4,75	2,5	4,5	2,5	4,5	—	—	7
20 † Periton. .	3,5	5,5	3,75	5,5	3,5	5,5	3,5	5,5	7
20 † Vagina .	3,75	5,5	4	6	4,5	6,5	3,5	5,5	7
558. Uterus . .	4,5	6,5	4,5	6	3	5	3	5	3
571. Uterus . .	4,5	6,5	4,5	6,5	3	4,5	3,5	5	3
10. Uterus . . .	4	6	4	6	4	6	3,75	5,75	6
343. Vagina . .	5,5	7,5	5,5	7,5	5,5	7,5	5,5	7,5	6
1934. Uterus . .	—	—	6	8,5	—	—	4	6,5	6
1857. Uterus .	—	—	6	7,5	5,5	7,5	4,5	7,5	8
	28,5	42,25	40,75	58,0	31,5	47,0	31,25	48,25	
	4,1	6,0	4,5	6,4	3,9	5,9	3,9	6,0	

Tab. 4.

Streptococcus aerobius.

Journ. N:o.	40 3 % Tr. Z.		40 1,5 % Tr. Z.		Cur. Tr. Z.		Nat. Tr. Z.		Tage alte + Kultur.
	Phen.	Cur.	Phen.	Cur.	Phen.	Cur.	Phen.	Cur	
365. Harn. . .	4,5	6	4,5	6,5	4	6	4	6	9
2012. aeroph. Uterus . . .	5	7	5,5	7,5	4,5	6,5	5,5	7,5	5
1948. Vag. . .	6	8	6,5	8,5	6,5	8	4	6	6
1860. Harn. . .	6	8,5	6	8	6	8	4,5	6,5	5
1934. Harn. . .	5,5	7,5	6	8	5	7	6	8	6
2087. Harn. . .	5,5	7	6	7,5	6,5	8,5	6	8	10
2035. Vag. . . .	6,5	8,5	7	9	6,5	8,5	—	—	5
2111. Uterus .	6	8	7	9	7	9	8	10	5
1889. Vag. . . .	7	9	6	8	8	9,5	—	—	3
2234. Vag. . .	7	9,5	8	10	—	—	6,5	8,5	10
575. Uterus . .	8	10	8	10,5	6,5	8	7	9	4
1907. Vag. . . .	8	10	7,5	10	7,5	9,5	7	8,5	5
1818 Harn. . .	—	—	5,5	7	8	9,5	9	10,5	6
1798. Vag. . . .	—	—	7,5	9,5	8,5	10	8	10	8
1867. Vag. . . .	—	—	8	10	8	10	10	11	8
351. Vag. . . .	11	13	11	13	11	13	11	13	6
	86,0	112,0	110,0	142,0	103,5	141,0	96,5	124,5	
	6,6	8,6	6,9	8,9	6,9	9,4	6,9	8,9	

BOSTON MEDICAL LIBRARY AUG 61915

Tab. 5.

Bacterium coli.

Journ. N:o.	40 3 % Tr. Z.		40 1,5 % Tr. Z.		Cur. Tr. Z.		Nat. Tr. Z.		Tage alte + Kultur.
	Phen.	Cur.	Phen.	Cur.	Phen.	Cur	Phen.	Cur.	
478. Harn. . .	6	8	6	7,5	4	6	4,5	6	7
478. Vag. . . .	5,5	7,5	5,5	7,5	5,5	7,5	6	8	5
639. Harn. . .	6,5	8	5	7,5	5	6,5	6	8,5	9
611. Harn. . .	7	9	6,5	8,5	6	7,5	6	8	4
485. Harn. . .	7	9	7	9	5,5	7,5	6,5	8,5	7
2012. Harn. . .	6,5	8	7	9	7	9	7,5	9,5	10
20. Vag. . . .	7	9	7	9,5	7,5	9,5	7,5	9,5	7
1818. Vag. . .	—	—	6,5	8	7,5	8,5	8	9,5	5
1887. Harn. . .	—	—	6	8	8	10	8	10	8
	45,5	58,5	56,5	76,5	56,0	73,0	60,0	77,5	
	6,5	8,4	6,3	8,5	6,2	8,1	6,7	8,6	

Tab. 6.

Staphylococcus.

Journ. N:o.	40 3 % Tr. Z.		40 1,5 % Tr. Z.		Cur. Tr. Z.		Nat. Tr. Z.		Tage alte + Kultur.
	Phen.	Cur.	Phen.	Cur.	Phen.	Cur.	Phen.	Cur.	
580. Vag. aureus liquefac. . .	7,5	9,5	7,5	9,5	6	8	7	9	8
495. Harn. albus, liquefac. . . .	7	9	7,5	9	7	8,5	7,5	9,5	9
580. Uterus. aureus liquefac.	8	10	8	10	6	8	7	9	10
2180. Uterus. albus liquefac. .	8,5	10,5	8	10	8,5	10,5	7	9	8
1818. Harn. albus liquefac. . . .	—	—	8	10	9	10,5	9,5	11	10
484. Vag. albus liquefac. . . .	12	14	12	14	12	14	12	14	6
	43,0	53,0	51,0	62,5	48,5	59,5	50,0	61,5	
	8,6	10,6	8,5	10,4	8,1	9,9	8,33	10,25	

Tab. 7.

	40 3 % Tr. Z.					40 1,5 % Tr. Z.					Cur. Tr. Z.					Nat. Tr. Z.				
	Anzahl Observ.	Phen.	Durchschn.	Cur.	Durchschn.	Anzahl Observ.	Phen.	Durchschn.	Cur.	Durchschn.	Anzahl Observ.	Phen.	Durchschn.	Cur.	Durchschn.	Anzahl Observ.	Phen.	Durchschn.	Cur.	Durchschn.
Streptoc. pyogenes. .	7	28,5	4,1	42,25	6	9	40,75	4,5	58,0	6,4	8	31,5	3,9	47,0	5,9	8	31,25	3,9	48,25	6
Streptoc. aerob. . . .	13	86,0	6,6	112,0	8,6	16	110,0	6,9	142,0	8,9	15	103,5	6,9	141,0	9,4	14	96,5	6,9	124,5	8,9
Bact. coli .	7	45,5	6,5	85,5	8,4	9	56,5	6,3	76,5	8,5	9	56,0	6,2	73,0	8,1	9	60,0	6,7	77,5	8,6
Staphylococc.	5	43,0	8,6	53,0	10,6	6	51,0	8,5	62,5	10,4	6	48,5	8,1	59,5	9,9	6	50,0	8,33	61,5	10,25
	32	203,0	6,7	265,75	8,3	40	258,25	6,46	339,0	8,47	38	239,5	6,3	320,5	8,4	37	237,75	6,42	311,75	8,42

Wie aus den Tabellen 3—7 hervorgeht, ist der schliessliche *Madsen*-Titer einer Traubenzuckerbouillonkultur beliebiger Reaktion von den oben genannten säurebildenden fakultativ anaeroben Bakterien derselbe. In den Bouillonkulturen verschiedener Reaktion stirbt der *Streptococcus pyogenes* am schnellsten, nach c. 3—5 Tagen; der *Streptococcus aerobius* nach c. 4—6 Tagen, *Bacterium coli* nach c. 5—8 Tagen und *Staphylococcus* nach c. 6—10 Tagen. In den Kulturen, die von Anfang an mehr Alkali enthalten, sterben die Bakterien früher, wogegen in denjenigen Bouillons, die ursprünglich kein zugesetztes Alkali enthalten, die Bakterien am längsten übertragbar bleiben mit dem Unterschiede von 1—3 Tagen. Es ist also unexakt, von dem Säurebildungsvermögen eines Bakteriums in dieser Hinsicht zu sprechen, weil dasselbe Bakterium in derselben Zeit in Traubenzuckerbouillons von verschiedener Reaktion sehr variierende Säuremengen produziert, z. B. ein Streptococcus pyogenes, der den Titer einer naturnormalen Traubenzuckerbouillon (Madsens Titer 15) in 3 Tagen bis zu Madsens Titer 20 bringt, hat also 5 cm^3 Normalsäure, pro Liter berechnet, produziert, während dagegen derselbe Streptococcus in 40 Traubenzuckerbouillon, die auch bis zum Madsen-Titer 20 gebracht worden ist, in derselben Zeit 45 cm^3 Normalsäure produziert hat, was also neunmal soviel ausmacht. Die oben angegebenen Zahlen entsprechen also nur der Säuretoleranz und werden dieselben Zahlen erreicht mit beliebiger, ursprünglich alkalisierter, traubenzuckerhaltiger Bouillon. Obgleich die Säuremengen auf Kosten des Traubenzuckers entstehen, reicht der Traubenzucker, wenn 1,5% desselben vorhanden sind, auch in 40 Tr. Z. Bouillon gut zu, weil die schliesslichen Zahlen bei der Titrierung einer 3%igen 40 Traubenzuckerbouillon dieselben sind, wie die einer 1,5%igen 40 Traubenzuckerbouillon. In allen diesen Fällen sind die alkalisierten Bouillons durch Zusatz von N. $Na_2 CO_3$ erhalten worden

und sind, wie aus den oben genannten Tabellen hervorgeht, 40 cm^3 zu 1,5% und 3%iger Traubenzuckerbouillon, Curcuma (25 cm^3) zu 1,5%iger Traubenzuckerbouillon zugesetzt worden. Die naturnormale (Madsen-Titer c. 15) 1,5%ige Traubenzuckerbouillon ist ohne Zusatz von N. $Na_2 CO_3$ gebraucht worden.

Das Wachstum ist also reichlicher je mehr N. $Na_2 CO_3$ zugesetzt wird, und enthält dadurch die mehr alkalisierte Bouillon pro cm^3 mehr Keime, je mehr alkalisiert sie ursprünglich gewesen ist, wenn nämlich die Kultur tot ist. Weil die Kulturen in den mehr alkalisierten Traubenzuckerbouillons ein wenig früher absterben, dürfte also die tierpathogene Wirkung der mehr alkalisierten Traubenzuckerbouillons gleichen Alters kräftiger sein als die der weniger alkalisierten.

Durch Summierung der Zahlen der titrierten Bouillons aller diese Regel folgenden Bakterien und Dividierungen durch die Anzahl der Observationen werden folgende gleichmässige Zahlen erreicht, obgleich bei den einzelnen Titrierungen die Zahlen ein wenig ungleichmässig sind und ziemlich selten vollständig übereinstimmen.

Die Durchschnittszahlen aller mit verschiedenen Bakterien (Streptoc. pyogenes, Streptoc. aerob., B. coli, Staphylococcus aerob.) ausgeführten Titrierungen in den Bouillons verschiedener Reaktion sind folgende:

Tab. 8.

	Durchschn.	Summe	Anz.Obs.	Durchschn.	Summe.	Anz.Obs.
40 3 % Tr. Z.	6,7	203	32	8,3	265,57	32
40, 1,5 % Tr. Z.	6,46	258,25	40	8,47	339	40
Cur. 1,5 % Tr. Z.	6,3	239,5	38	8,4	320,5	38
Nat. 1,5 % Tr. Z.	6,42	237,75	37	8,42	311,75	37

Dass diese Regel nicht für alle säurebildenden Bakterien gilt, beweisen z. B. die Vaginalbazillen und Bac. gazo-

genes (siehe Bakterienbeschreibung), der, obgleich er viel Säure bildet, in der ursprünglichen Curcuma-Traubenzuckerbouillon den Madsenschen Titer der ursprünglichen naturnormalen Bouillon nicht erreicht, sondern ist das Verhältnis noch nach 50 Tagen annähernd das ursprüngliche; hierbei ist jedoch zu beobachten, dass die verschiedenen Kulturen lebend waren und dass der Bacillus in mit zweifachen Milchsäuremengen (berechnet nach den bei den Titrierungen observierten Säuremengen) angesäuerten Kulturen (60 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.) sich noch kräftig entwickeln kann.

Von den anaeroben Bakterien zeigen keine dieses Verhältnis deutlich; auch der stark säurebildende *B. bifidus communis* (siehe Bakterienbeschreibung) lässt das ursprüngliche Verhältnis in den Reaktionen der ursprünglichen Bouillonkulturen ziemlich unverändert (titriert nach abgestorbener Kultur), obgleich er sehr grosse Mengen Säure produziert, viel grössere als diejenigen zugesetzten Milchsäuremengen, die schon das Wachstum hemmen, wobei jedoch zu beobachten ist, dass die Anaerobiose in einem stark angesäuerten Nährboden vielleicht nicht zureichend ist, um das Wachstum zustande kommen zu lassen.

Ungefähr dasselbe lässt sich über den *Bac. perfringens* sagen, wenn früh nach c. 1 Woche titriert; in lebenden c. 1 Monat alten Kulturen wird dagegen der Madsensche Titer mehr gleichmässig. In den verschiedenen Traubenzuckerbouillonkulturen der meisten übrigen anaeroben Bakterien wird ein Niedrigerwerden der Alkalizität beobachtet, wobei das ursprüngliche Verhältnis sich jedoch annähernd hält. Gewöhnlich bleiben die anaeroben Bakterien in den ursprünglich mehr alkalisierten Bouillons längere Zeit lebend, obgleich das Umgekehrte auch beobachtet worden ist.

VI. Tierpathogenität.

Für Versuche sind bei den fakultativ anaeroben Bakterien beinahe ausschliesslich Mäuse gebraucht worden und sind beinahe immer, wenn die oben genannten Bakterien irgendwie reichlicher in den Analysen vorhanden gewesen, Doppelversuche mit 2 cm^3 und $^1/_2$ $cm.^3$ von 12—24 Stunden alter Bouillonkultur, intraperitoneal eingespritzt, angewandt worden. Wenn beide Mäuse innerhalb 48 Stunden gestorben sind, ist die pathogene Wirkung des Stammes mit Grad I bezeichnet; sind beide Mäuse innerhalb c. 10 Tagen gestorben, ist die pathogene Kraft des Stammes mit Grad II angegeben; ist nur diejenige Maus, der mehr (2 cm^3) eingespritzt worden, gestorben (gewöhnlich nach c. 7—10 Tagen), ist die pathogene Wirkung Grad III benannt. Mehr als 14 Tage sind die Mäuse im allgemeinen nicht observiert. Obgleich die Tier- und Menschenvirulenz eines Stammes nicht parallelisiert werden können, weil in der Vagina sehr oft Streptokokken mit der Mäusepathogenität Grad II gefunden werden können, die wahrscheinlich nicht in Zusammenhang mit den Temperatursteigerungen gestanden haben, so ist auch die Abwesenheit der Mäusepathogenität eines Streptokokkenstammes oft beobachtet worden in solchen Fällen mit Fieber, wo zufällig spärlich Streptokokken gefunden worden sind, die nicht als Ursache der Temperatursteigerungen angesehen werden konnten. Immer aber sind die bei den Streptococcus pyogenes-Infektionen gefundenen Streptokokken meist Grad I, zuweilen Grad II mäusepathogen gewesen.

Die Mengen sind so gross genommen, weil nach *Natvig* und *Wegelius* die Mäuse diese Mengen einer «Parapneumokokkenkultur» gut vertragen, wodurch die Tierversuche die Identifizierung des Parapneumococcus neben kulturellen Merkmalen ermöglichen.

Bei den Tierversuchen mit den anaeroben Bakterien sind hauptsächlich Mäuse und nur spärlich Kaninchen gebraucht worden. Die Bakterien sind in $^1/_2$%igen Agar Indigo Traubenzucker sowohl intraperitoneal wie subkutan eingespritzt in der Menge von $^1/_2$—4 cm^3. Dieser Agar empfiehlt sich gut für Einspritzungen, weil, sehr locker, er in die Spritze beinah ebenso gut eingesogen wird wie die Bouillon; in dem Organismus wird der Agar sehr schnell resorbiert und hat den Vorzug, dass man eine Generation früher Einspritzungen ausführen kann als mit der Bouillon, weil es leichter ist in einer Hochagarserie sich davon zu überzeugen, ob die Kultur wirklich eine Reinkultur ist. Das einzige anaerobe Bakterium, das Bakteriaemien hervorrufen kann, ist der *Bac. perfringens;* bei den übrigen Anaeroben sind nur zufällig reine Todesfälle nach kürzerer oder längerer Zeit beobachtet worden (siehe die verschiedenen Bakterienbeschreibungen). Mit den Anaeroben sind Tierversuche nur dann ausgeführt, wenn sie im Uterus in solchen Fällen gefunden worden sind, wo deren Vorhandensein als Ursache des Fiebers hat betrachtet werden können, und wenn in solchen Fällen nur eine spärliche Anzahl von Arten gefunden worden ist.

VII. Beschreibung der isolierten Arten.

A. Fakultativ aerobe Arten.

I. Kokken.

1. *Gruppe der fakultativ anaeroben Streptokokken.*

Eine Systematisierung aller, im Genitalkanale der Wöchnerinnen vorkommenden, fakultativ anaeroben Streptokokken ist mir nicht gelungen. Obgleich die Formen und Wachstumstypen in einander übergehen, möchte ich

doch einige öfters anzutreffende Wachstumstypen, die sich von einander abgrenzen lassen, hervorheben. Was mich zur Einteilung der fakultativ anaeroben Streptokokken in folgende Gruppen berechtigt, beruht sowohl auf den klinischen Tatsachen als auf den bakteriologischen Merkmalen. Wo hauptsächlich schwerere Krankheitsformen beobachtet worden sind, sind reichlich Streptokokken von dem Typus «*longus*» vorhanden gewesen, und sind die *Longus*-Typen zu der Gruppe des Streptococcus pyogenes gerechnet worden, wenn die übrigen Charaktere mit den unter der Gruppe des Streptococcus pyogenes angegebenen Merkmalen übereinstimmen. In einigen Fällen von relativ leichteren Temperatursteigerungen sind Streptokokken von dem Typus «*brevis*» im Cavum uteri reichlich vorhanden gewesen. Diese *Brevis*-Typen haben aber vollständige Uebereinstimmungen mit den in der Vagina während der Schwangerschaft und im infizierten Harne gefundenen Streptokokken gezeigt und weichen in mehreren Beziehungen, wie weiter angeführt wird, von den Stämmen des Streptococcus pyogenes ab.

I. Streptococcus pyogenes

nimmt bezüglich der Alkali- und Säuretoleranz, der Säurebildung in traubenzuckerhaltigen Bouillons, der Wachstumsgeschwindigkeit, der Vitalität, des Wachstums bei niedriger Temperatur, der Genügsamkeit in minderwärtigen Nährmitteln, z. B. Harn und der Empfindlichkeit gegen Sublimat in Phen. Hoch-Agar Tr. Z. eine Mittelstellung ein.

Der durchschnittliche Typus.

Präparate aus den Bouillonkulturen zeigen lange und mittellange, unregelmässig geschlängelte Ketten mit mittelgrossen, in der Längsrichtung leicht zugeplatteten Kugeln, deutlich Gram +.

Bouillon Natur mit und ohne Tr. Z. und Curcuma mit und ohne Tr. Z. klar mit einem feinflockig zusammenhängenden oder feinmehlig krystallinischen Wandbelage und Bodensatz.

Auf *Phenol Agar Platte ohne Tr. Z.* werden die Kolonien nach c. 12 Stunden sichtbar und erreichen nach 3 Tagen die Grösse von c. 1 mm, makroskopisch — homogen dicht grau, nicht konfluierend, mikroskopisch — graugelb-braun, homogen strukturlos oder von homogener, sehr feinfaseriger Struktur mit ebenem scharfem oder leicht aufgerissenem Rande; das Zentrum der Kolonie mikroskopisch etwas dunkler als die Randzone.

Auf *Kystom Phenol Agar Tr. Z.* kräftiges Wachstum, der Nährboden wird weisslich opalescierend, doch durchsichtig.

Wachstum in *Cur. Gelat. Tr. Z. 23° C.* und

Wachstum bei *Zimmertemperatur* in *Phenol Hoch-Agar Tr. Z.*

Hämolyse. 15 Stämme zeigen einen deutlichen, grösseren oder kleineren Hämolysehof. 2 Stämme sowohl auf der Blut-Agar-Platte als in Phen. Hoch-Agar mit und ohne Tr. Z. in einer Verdünnung von 1: 10 und 0,2: 10 haben keine Hämolyse gezeigt.

In stark alkalisierten Hoch-Agarn Tr. Z. ist das Wachstum nur anaerob.

In *200 Hoch-Agar Tr. Z.* spärliches anaerobes Wachstum.

Von *140 Hoch-Agar Tr. Z. bis 100 Hoch-Agar Tr. Z.* mässiges anaerobes Wachstum, ab und zu mit leichter Gasbildung und anaerober Trübung.

Von *80 Hoch-Agar Tr. Z.* bis *40 Hoch-Agar Tr. Z.* anaerophiles oder indifferentes Wachstum mit starker indifferenter Trübung.

Von *Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* bis *Natur Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum. Einige Stämme dagegen wach-

sen nicht in Natur Hoch-Agar Tr. Z., obgleich das Wachstum in Natur Hoch-Agar ohne Tr. Z. indifferent ist und Wachstum in Natur Bouillon Tr. Z. eintritt.

In *5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* kein, anaerophiles oder anaerobes Wachstum.

Von *100 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* bis *60 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* bis *Natur Hoch-Agar ohne Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

In *Cur. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* und *Phen. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

In *Natur Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* öfters fehlendes, zuweilen anaerobes Wachstum.

In *10 Milchs. Gelat. Hoch-Agar mit und ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Phen. Hoch-Agar und ohne Pepton Phen. Hoch-Agar Indigo Tr. Z.* kräftiges indifferentes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar ohne Fleischwasser* kümmerliches indifferentes Wachstum.

In *Chrom Hoch-Agar und* Na_2 *S Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum mit indifferenter Rot-orange-Färbung.

In *Krystallviolett Hoch-Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar* Tr, *Z. 1: 4000* indifferentes Wachstum.

In *Sublimat-Hoch-Agar* Tr. *Z. 1: 2000* kein Wachtsum.

In *Nat. Harn Hoch-Agar* meist fehlendes oder kümmerliches Wachstum.

In *alkal. Harn Hoch-Agar* meist fehlendes oder unsicheres Wachstum.

In *Fraenkel-Agar* kein Wachstum.

Milch wird vom 3. bis zum 7. Tage zur Gerinnung gebracht oder gerinnt nicht; ohne Geruch.

Vitalität. In Phen. Hoch-Agar ohne Tr. Z. bleibt der Str. pyog. bei Zimmertemperatur nach c. 6 Wochen übertragbar.

Mäusepathogenität öfters Gr. I, mitunter Gr. II.

II. Streptococcus aerobius (vaginalis et uricus) ist der gewöhnlichste im Harne und in der Vagina vorkommende einheitliche fakultativ anaerobe Streptococcus. Betreffend die oben genannten Eigenschaften, wie Alkali- und Säuretoleranz, Säurebildung, Vitalität, Genügsamkeit in minderwärtigen Nährmitteln und Verhalten gegen Sublimat in Phen. Agar Tr. Z., zeigt er die grösste Resistenz.

Der durchschnittliche Typus.

Die Präparate aus den Bouillonkulturen zeigen im allgemeinen kurze, aber auch mittellange und lange Ketten mit etwas grösseren, leicht ovalen, deutlich Gram + Kugeln.

Bouillon Nat. mit und ohne Tr. Z. und Cur. mit und ohne Tr. Z. dicht feinmehlig schimmernd. Die Tr. Z. Bouillons klären sich nach c. 3 Tagen auf, dagegen schimmern die Bouillons ohne Tr. Z. noch nach 4 Wochen und klären sich erst allmählich auf.

Auf der *Phen. Agar-Platte* ohne Tr. Z. erreichen die Kolonien nach 12 Stunden die Grösse von 0,2 mm, sind homogen hoch graublau und nach 4 Tagen 2 mm gross, wobei das Zentrum der Kolonie mehr weisslich opalesc. durchsichtig wird. Mikroskopisch—die jüngeren Kolonien homogen gelbgrau, strukturlos mit ebenem Rande; die älteren Kolonien gelbbraun, homogen, beinahe strukturlos mit spärlichen eingestreuten Körnchen und mit leicht unebenem Rande.

Auf *Kystom Agar Tr. Z.* kräftiges Wachstum mit Trübung des Nährbodens.

Wachstum in *Cur. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23°* und in Phen. Hoch-Agar Tr. Z. bei Zimmertemperatur.

Hämolyse. Sowohl im Harne als in der Vagina kom-

men ungefähr gleich häufig hämolysierende und nicht hämolysierende Stämme vor.

In stark alkalisierten Hoch-Agarn Tr. Z. ist das Wachstum nur anaerophil.

In *200 Hoch-Agar Tr. Z.* anaerophiles Wachstum mit einem 2 mm breiten kolonielosen Ring 2 mm von der Oberfläche.

Von *140 Hoch-Agar Tr. Z.* bis *120 Hoch-Agar Tr. Z.* anaerophiles Wachstum ab und zu mit Gasbildung und starker Trübung.

Von *100 Hoch-Agar Tr. Z.* bis *60 Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum mit starker Trübung.

Von *40 Hoch-Agar Tr. Z.* bis *5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

In *100 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* fehlendes oder kümmerliches anaerophiles Wachstum.

Von *80 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* bis *60 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* anaerophiles Wachstum.

Von *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* bis *Natur Hoch-Agar ohne Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

Von *Cur. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* bis *10 Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

In *20 Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* kümmerliches indifferentes, anaerophiles, aerophiles oder kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar und ohne Pepton Indigo Tr. Z. Hoch-Agar* kräftiges indifferentes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar ohne Fleischwasser* kümmerliches indifferentes Wachstum.

In *Chrom* und Na_2 *S Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum. Die anaerobe Zone blassgelb, die aerobe rotorange.

In *Krystallviolett Hoch-Agar* meist fehlendes, ausnahmsweise indifferentes Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1: 4000* bis *1: 2000* indifferentes oder anaerophiles Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1: 1000* ausnahmsweise Wachstum, dabei anaerophiles resp. anaerobes.

In *Natur Harn Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *alkal. Harn Hoch-Agar* indifferentes Wachstum mit einem 3 mm breiten kolonielosen Ring 1 cm von der Oberfläche.

In *Fraenkel-Hoch-Agar* kein Wachstum.

Milchkoagulation vom 2. bis zum 3. Tage mit stark saurem Geruch.

Vitalität. In *Phen. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* bleibt der Str. aerobius bei Zimmertemperatur noch nach 8 Wochen übertragbar. Einige Stämme von diesem Typus zeigen jedochsehr grosse Vitalität, so z. B. hat ein hämol. Harn-Streptococcus in Cur. Bouillon ohne Tr. Z. bei 35° in ein halbes Liter ausgesät 13 Monate sich lebend erhalten und seine hämolysierende Eigenschaft bewahrt.

Mäusepathogenität Grad I, II oder III.

III. Streptococcus aerophilus.

Diese Gruppe umfasst fakultativ anaerobe Streptokokken, die mit variierenden übrigen Eigenschaften einen gleichmässigen Wachstumstypus in Hoch-Agar Tr. Z., in Zusammenhang stehend mit dem Alkali- und Säuregehalt des Agars, bilden. Dieser Streptococcus wird ziemlich selten gefunden, öfters in der Vagina, seltener im Uterus und im Harne.

Der durchschnittliche Typus.

Mittelgrosse ovale Diplokokken mit zugespitzten Enden oft in langen geraden Ketten. In festen Nährmitteln treten die langen Ketten wegen der sehr seichten Konsistenz der Kolonien nicht hervor, wodurch das Präparat mehr Kokkenklumpen zeigt.

Bouillonreaktionen verschieden, im allgemeinen klar, mit einem flockigen, zusammenhängenden Bodensatz,

bisweilen schimmernd, besonders wenn die Bouillon sauer (natursauer) und Tr. Z. vorhanden ist.

Auf der *Phen. Agar-Platte ohne Tr. Z.* werden die Kolonien nach 18 Stunden sichtbar und erreichen nach 48 Stunden die Grösse von 0,5 mm, wonach sie sich nicht mehr vorgrössern. Makroskopisch—homogen blauweiss, dünn; mikroskopisch—gelbbraun, unregelmässig rund, von undeutlicher feinkörnig faseriger Struktur mit einem krystallinischen Kerne, der Rand dünn, undeutlich aufgerissen.

Auf *Kystom Phen. Agar Tr. Z.* ist das Wachstum dasselbe; bei dichterer Aussaat wird der Nährboden opalescierend. Auch Stämme mit grösseren Oberflächenkolonien kommen vor.

In *Cur. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23°* bei einigen Stämmen Wachstum, bei einigen nicht.

Bei *Zimmertemperatur* in Phen. Hoch-Agar Tr. Z. kein Wachstum.

Hämolyse. In *Blut Phen. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* 0,2: 10 beobachtet man um die isolierten Kolonien eine bis 3 mm im Diameter messende, schwach aber deutlich hämolysierte Zone mit scharfer Grenze; bei einigen Stämmen keine Hämolyse.

In stark alkalisiertem Agar nur extrem aerobes Wachstum und nur nach Zusatz von Tr. Z.

Von *200 Hoch-Agar* Tr. Z. bis *120 Hoch-Agar* Tr. Z. kein Wachstum.

In *100 Hoch-Agar Tr. Z.* kein oder kümmerliches extrem aerobes Wachstum.

Von *80 Hoch-Agar Tr. Z.* bis *60 Hoch-Agar Tr. Z.* kümmerliches extrem aerobes Wachstum.

In *40 Hoch-Agar* Tr. Z. extrem aerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche mit scharfer Grenze und starker Trübung in der Wachstumszone.

Von *Cur. Hoch-Agar Tr. Z. bis Phen. 1* % und $^1/_2$ % *Hoch-Agar Tr. Z.* aerophiles Wachstum.

In *Nat. Hoch-Agar Tr. Z.* anaerophiles Wachstum.

In *5 Milchs Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

In *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Phen. Hoch-Agar ohne Tr. Z. 1 % und* $^1/_2$ % indifferentes Wachstum.

In *Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* anaerophiles Wachstum.

Von *Cur. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* bis *Nat. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

In *10 Milchs. Hoch-Gelat. Agar mit und ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar und ohne Pepton Hoch-Agar* Indigo Tr. *Z.* indifferentes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar ohne Fleischwasser* indifferentes kümmerliches Wachstum.

In *Chrom Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In Na_2 *S Hoch-Agar* ungleiches Wachstum.

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* anaerobes Wachstum ohne Farbenveränderung.

In *Krystallviolett-Hoch-Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat-Hoch-Agar Tr. Z. 1: 4000* indifferentes Wachstum.

In *Sublimat-Hoch-Agar Tr. Z. 1: 2000* anaerophiles Wachstum.

In *Sublimat-Hoch-Agar Tr. Z. 1: 1000* kein Wachstum.

In *Harn-Hoch-Agar Nat. und alkalisiert* kein Wachstum.

In *Fraenkel-Agar* kein Wachstum.

Milch gerinnt nach 2—3 Tagen, mit schwach saurem Geruch.

Vitalität. In Phen. Hoch-Agar ohne Tr. Z. bleiben die Streptoc. aeroph. bei Zimmertemperatur nach c. 1 bis 4 Wochen übertragbar.

Mäusepathogen. öfters keine, mitunter Grad II und III.

Diese Gruppe umfasst wahrscheinlich auch den von Runeberg beschriebenen langkettigen intestinalen Streptococcus.

Die *übrigen* im Genitalkanale und im Harne immer spärlich vorkommenden fak. anaeroben Streptokokken nähern sich dem Wachstumstypus des Streptococcus pyogenes oder Streptococcus aerobius, Ketten kurz oder lang, Bouillon klar oder trübe; *hämolysieren* im allgemeinen nicht; wachsen oft nicht bei *Zimmertemperatur*, Wachstum dagegen in *Sublimat-Agar* 1: 4000 und oft in Sublimat-Agar 1: 2000. Einige Stämme zeigen in den stark alkalisierten, z. B. 200 Agar, indifferentes Wachstum mit starker Gasbildung. Einige Male ist kümmerliches indifferentes Wachstum in Fraenkel-Agar observiert worden.

Verflüssigung der Gelatine nie beobachtet.

Mäusepathogenität oft keine, bisweilen Grad II, III.

Eine Abgrenzung einer einheitlichen Gruppe, unter dem Namen Parapneumococcus, entsprechend den Beschreibungen *Natvigs* und *Wegelius'*, habe ich nicht durchführen können.

2. *Diplococcus pneumoniae.*

Annähernd denselben Wachstumstypus wie Streptococcus pyogenes zeigt Diplococcus pneumoniae.

Präparat aus den Bouillonkulturen. Mittelgrosse regelmässige leicht ovale Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung, ohne Kapsel. In den Präparaten aus dem Tierorganismus ist das Kokkenpaar von einer deutlichen gemeinsamen Hülle mit oder ohne leichte Einschnürung an den Verbindungsstellen umschlossen.

Cur. Bouillon ohne Tr. Z. leicht opalescierend, beim Umschütteln äusserst feinmehlig schimmernd.

Cur. Bouillon mit Tr. Z. sehr dicht opalescierend, doch durchsichtig, beim Umschütteln sehr dicht feinmehlig schimmernd mit einem flockigen Bodensatz.

Auf der *Phen. Agar-Platte* ohne *Tr. Z.* werden die Kolonien nach 18 Stunden sichtbar und erreichen nach

48 Stunden die Grösse von 0,8 mm. Makroskopisch—äusserst dünn, graublau, durchsichtig; mikroskopisch—schwach blassgelb, strukturlos, durchsichtig; mit unebenem Rande.

Zusatz von *Blut* und *Kystom-Flüssigkeit* befördert das Wachstum.

Auf *Kystom Phen. Agar Platte ohne* Tr. Z. erreichen die Kolonien eine Grösse von 1 mm, hoch graublau opalescierend, mikroskopisch—blass graugelb, beinahe strukturlos halbdurchsichtig, mit ebenem Rande. Der Nährboden wird nicht getrübt.

In *Cur. Hoch-Gelat. Tr. Z.* 23° in den ersten Generationen sehr spärliche Linsen bis zu 1 $^1/_2$ mm; nach 8 monatlicher Kultivierung nur einzelne bis zu 0,5 mm grosse runde, scharf begrenzte Kolonien.

Bei *Zimmertemperatur* in Phen. Hoch-Agar Tr. Z. kein Wachstum.

Hämolyse. In *Blut Phen. Hoch-Agar*, in Serie ausgesät, *mit und ohne Tr. Z.* 1: 10 keine isolierte Hämolyse.

In *Blut Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* 0,2: 10 ebenso.

In *Blut Phen. Agar ohne Tr. Z.* 0,2: 10 eine sehr kleine, aber scharf begrenzte hämolysierte Zone um die isolierten Kolonien.

In *200 Hoch-Agar Tr. Z.* spärliche gut isolierte Kolonien bis zu 1 mm in der anaeroben Zone.

Von *140 Hoch-Agar Tr. Z.* bis *100 Hoch-Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche mit leichter Gasbildung, gut isoliert, bis zu 3 mm grosse schöne Linsen.

Von *80 Hoch-Agar Tr. Z.* bis *60 Hoch-Agar Tr. Z.* anaerophiles Wachstum mit starker Trübung.

Von *40 Hoch-Agar Tr. Z.* bis *Phen. 1* % und $^1/_2$ % *Hoch-Agar Tr. Z.* kräftiges indifferentes Wachstum.

In *Nat. Hoch-Agar Tr. Z.* und *5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *60 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* spärliches anaerobes Wachstum bis zu 2 $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Von *Cur. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* bis *Phen. 1 %* und $^1/_2$ % *Hoch-Agar ohne Tr. Z.* indifferentes oder anaerophiles Wachstum.

In *Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* spärliches tiefes anaerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche.

Von *Cur.* bis *Phen. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* indifferentes kräftiges Wachstum.

In *Nat. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar* indifferentes kräftiges Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar ohne Pepton* und in *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar ohne Fleischwasser* spärliches indifferentes Wachstum.

In *Chrom Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *Na_2 S Hoch-Agar* mässiges indifferentes Wachstum, wobei der Agar eine grüngelbe Farbe angenommen hat.

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Krystallviolett Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar 1: 4000* kein Wachstum.

In *Nat. und alkal. Harn Hoch-Agar* kein Wachstum.

In *Fraenkel-Agar* kein Wachstum.

In *festen Nährmitteln* bildet der Pneumococcus gewöhnlich von 1 bis 2 mm grosse, sehr lockere, weisse, beinahe alabasterähnliche Kolonien mit häufiger Nabelbildung nur auf einer Oberfläche und mit einem nitt Einsch am Rande. Nach einem Tage fängt die Koloniemasse an herunterzusinken und bildet im unteren Teile der Linse ein feinpulverähnliches Sediment, wodurch der übrige Teil beinahe leer wird und ein hohler Raum mit sichtbarer Hülle übrig bleibt, entsprechend den Konturen der ausgewachsenen Linse.

Milch. Die Milch wird nach 2 Tagen zur Gerinnung gebracht. Das Koagulum zieht sich zusammen, wobei eine ziemlich reichliche klare Flüssigkeit ausgepresst wird. Kein Geruch.

Vitalität. In *Phen.* $^1/_2$ % *Hoch-Agar* ohne Tr. Z. in Verdünnung sind die ausgewachsenen Kolonien c. 4 Tage, ab und zu auch 8 Tage bei c. 18° übertragbar, wobei doch sehr reichlich ausgesät werden musste. Der Stamm ist auf diese Weise 8 Monate lebend erhalten worden.

Mäusepathogenität sowohl gleich nach dem Isolieren als 8 Monate nachher path. Grad I.

Sowohl primär isoliert als in den Umzüchtungen ist das Wachstum sicherer in Hoch-Agar als auf der Agar-Platte wegen der Neigung des Diplococcus pneumoniae zum anaerophilen Wachstum. Zusatz von Tr. Z. befördert das Wachstum. Optimale Reaktionen mit Tr. Z. sind von Phen. Reaktion bis zu Cur. Reaktion; optimale Reaktion ohne Tr. Z. ist die Phen. Reaktion. Im $^1/_2$ *igen Hoch-Agar* tritt das Wachstum *besser* ein als im 1 % igen.

3. *Staphylococcus pyogenes aureus, albus liquefac. et non liquefac.*

Bezüglich des Wachstumstypus zeigen alle fak. anaeroben Staphylokokken aus dem Harne oder aus dem Genitalkanale, ob pathogen oder nicht pathogen, grosse Übereinstimmung. Da mir die Erfahrung in bezug auf die Variationen des Wachstumstypus des Staphylococcus pyogenes aureus fehlt, weil mir nur ein Fall in der ganzen Serie von 239 Fällen vorliegt, wo er, im Genitalkanale vorhanden, Fieber hervorgerufen hat, werden in der folgenden Beschreibung alle Staphylokokken zusammen behandelt. Falls Wachstumsvariationen vorkommen, gilt die erste Angabe für den Staphylococcus pyogenes aureus.

Grössere Abweichungen in der Form sind nicht vorgekommen.

Bouillon Nat. mit und ohne Tr. Z. und Cur. mit und ohne Tr. Z. intensiv trübe, oft mit Häutchenbildung in Bouillon ohne Tr. Z. In Bouillon mit Tr. Z. werden ziemlich grosse Mengen Säure gebildet (s. Säurebildung), dabei klärt sich die Bouillon binnen 6 bis 10 Tage mit einem reichlichen feinmehlig zusammenhängenden Wandbelage und Bodensatz auf. In Bouillon ohne Tr. Z. wird dagegen Alkali reichlich gebildet, wobei die ursprüngliche naturnormale Bouillon nach 5 bis 15 Tagen eine deutliche Curcumareaktion zeigt. Obgleich nach 4 Wochen die Curcumareaktion in ursprünglicher Nat. Bouillon eine sehr kräftige ist, gibt die ursprüngliche Cur. Bouillon doch eine deutlichere Curcumareaktion. Bouillon ohne Tr. Z. klärt sich nicht mal nach 6 Wochen auf, während welcher Zeit ein flockig mehliger, mehr oder weniger schleimiger Bodensatz sich bildet.

Auf *Phen. Agar Platte ohne Tr. Z.* werden die Kolonien nach c. 12 Stunden sichtbar und erreichen nach 4 Tagen eine Grösse von 4 mm, als jüngere bei durchfallendem Lichte strohgelb, bei auffallendem Lichte weniger deutlich gelb; als ältere goldgelb. Mikroskopisch—graubraun, von einer sehr fein krystallinisch faserigen Struktur mit zahlreichen kleineren und grösseren eingestreuten Körnchen (Staphylococcus aureus).

Staphylococcus albus: Kolonien in auffallendem Lichte reinweiss, in durchfallendem Lichte leicht bläulich; mikroskopisch—gelbbraun. Die Kolonien konfluieren stark.

Auf *Kystom-Phen.-Agar ohne Tr. Z.* kräftiges Wachstum ohne Trübung.

In *Phen. Gelat.* mit und ohne *Tr. Z.* und *Cur. Gelat. Tr. Z.* sowohl im Hochrohr als in Stichkultur aerophiles Wachstum. Die Gelatine wird von den meisten Stämmen

mehr oder weniger liquefiert, befördernd wirken ursprünglich höherer Alkaligehalt, freier Zutritt von Luft und Abwesenheit von Tr. Z. in den Nährmitteln.

Bei *Zimmertemperatur* in *Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes oder aerophiles Wachstum.

Hämolyse. Auf Blut Phen. Platte deutliche, sehr schwache oder keine Hämolyse. Die Hämolyse, wenn vorhanden, tritt immer langsamer und schwächer hervor als bei den hämolysierenden Streptokokken.

In *stark alkalisiertem Tr. Z. Agar* ist das Wachstum anaerophil oder anaerob.

In *200 Hoch-Agar Tr. Z.* anaerophiles ohne Oberflächen- oder hohes anaerobes Wachstum.

Von *140 Hoch-Agar Tr. Z. bis 100 Hoch-Agar Tr. Z.* anaerophiles Wachstum.

Von *100 Hoch-Agar Tr. Z. bis 40 Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum mit starker Trübung.

Von *Cur. Hoch-Agar Tr. Z. bis 5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes oder aerophiles Wachstum.

In *100 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* beinahe nur Oberflächen- oder extrem aerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Von *80 Hoch-Agar ohne Tr. Z bis 60 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum.

Von *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z. bis Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* leicht aerophiles Wachstum.

Von *Cur. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z. bis Phen. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

In *Nat. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* deutlich aerophiles Wachstum.

Von *10 Milchs Hoch-Gelat. Agar mit und ohne Tr. Z. bis 20 Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* deutlich aerophiles bis extrem aerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

In *30 Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar und ohne Pepton Tr. Z.* indifferentes oder aerophiles Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar ohne Fleischwasser* aerophiles oder extrem aerobes Wachstum.

In *Chrom Hoch-Agar und* Na_2 *S Hoch-Agar* indifferentes oder aerophiles Wachstum.

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* ist die anaerobe Zone gelb, die aerobe rot oder indifferent gelb. Indifferentes Wachstum.

In *Krystallviolett Hoch-Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1: 4000* indifferentes oder aerophiles Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1: 2000* kein oder indifferentes Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1: 1000* kein Wachstum; ausnahmsweise extrem aerobes Wachstum.

In *Nat. Harn Hoch-Agar* hauptsächlich extrem aerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche ohne deutliches Oberflächenwachstum, in der anaeroben Zone spärlich kleine Kolonien; oder indifferentes Wachstum.

In *alkalis. Harn-Hoch-Agar* aerophiles Wachstum ohne Oberflächenwachstum mit einem 3 mm breiten koloniefreien Ring 3 mm von der Oberfläche, oder hauptsächlich nur intermediäres Wachstum mit spärlichen kleinen Kolonien bis zur Oberfläche und bis zum Boden.

In *Fraenkel Hoch-Agar* extrem aerobes Wachstum oder deutlich aerophiles ohne deutliches Oberflächenwachstum.

Milchkoagulation vom 3. bis zum 9. Tage mit an faulen Käse erinnerndem Geruch.

Vitalität. In *Phen. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* bei Zimmertemperatur dehnt sich die Observationszeit für die ältesten Stämme ohne Umzüchtung auf ein Jahr aus, wobei der Staphylococcus übertragbar geblieben ist.

Mäusepathogenität. Grad I, II, III oder keine.

4. *Micrococcus tetragenus.*

Form und Färbbarkeit. Dem Aussehen nach gleichen die von mir observierten *M. tetragenus* den gewöhnlich beschriebenen Formen. Der Coccus nimmt gewöhnliche Anilinfarben gut an; bei der Gramschen Färbung werden die Tetraden etwas ungleichmässig gefärbt, indem der zentrale Teil der Tetrade intensiv gefärbt ist, die gemeinsame Randzone dagegen sehr schwach und undeutlich. Das Aussehen dieses Coccus ähnelt in sehr vielem dem Staphylococcus anaerobius major und ist letzterer wahrscheinlich, besonders im Genitalkanale, bei mikroskopischer Untersuchung der Genitalsekrete für den M. tetragenus angenommen worden. So wie beim Staphylococcus anaerobius major können beinahe sarcinenähnliche Bildungen beobachtet werden. In einigen Nährböden gewachsen, erinnert die Form an den gewöhnlichen Staphylococcus; in den Hochagarkulturen tritt jedoch der Unterschied im Wachstumstypus sehr deutlich zutage, indem die bei den meisten Staphylococcus albus in den zentralen Nährböden oft vorkommende Aerophilie bei diesem Coccus extrem ausgeprägt ist; in den stark alkalisierten (200 Hoch-Agar) Traubenzuckernährböden wächst der Micrococcus tetragenus dagegen extrem aerob, der Staphylococcus albus aber deutlich anaerophil.

Bouillon Curcuma mit und ohne Traubenzucker und Natur mit und ohne Tr. Z. homogen, leicht opalescierend trüb mit deutlichem Oberflächenwachstum und leichtem moderhaftem Geruch.

Auf *Phenol-Agar Platte ohne Tr. Z.* werden die Kolonien nach c. 20 Stunden sichtbar und erreichen nach 2 Tagen die Grösse von 2 mm; den Staphylokokkenkolonien ähnlich, weiss, rund, ziemlich erhaben mit schleimig glänzender Oberfläche und bei den älteren mit dichterem Zentrum, mikroskopisch—undurchsichtig mit sehr fein-

körniger Oberfläche und regelmässig körnigem Rande; an dem Rande können bei starker Vergrösserung Tetraden entdeckt werden. Bei dichterer Aussaat konfluieren die Kolonien.

Auf *Kystom Agar ohne Tr. Z.* ist das Wachstum kräftig, die Kolonien werden bis 5 mm gross.

In *Cur. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23° C.* extrem aerophiles, beinahe nur Oberflächenwachstum.

Wachstumstypus.

Von *200 Hoch-Agar Tr. Z. bis Nat. Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum von 3 mm bis 3 cm von der Oberfläche.

In *5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z. bis Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum von 1—3 cm von der Oberfläche.

Von *Cur. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* bis *Phenol. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

In *Nat. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar, Indigo Tr. Z. ohne Pepton und Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* extrem aerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

In *Chrom Agar und* Na_2 S *Agar* extrem aerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

In *Neutralrot Curc. Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum.

In *Krystallviolett Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1: 4000* kümmerliches extrem aerobes Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1: 2000* kein Wachstum.

In *Nat. und alkal. Harn Hoch-Agar* extrem aerobes Wachstum.

In *Fraenkel Hoch-Agar* extrem aerobes Wachstum.

In den festen Nährböden werden die Kolonien nach c. 20 Stunden sichtbar; unregelmässig rund, weiss, bis 1 mm gross, mikroskopisch—undurchsichtig mit unregelmässigem Rande.

Mäusepathogenität. Intraperitoneale Injektionen von 1 cm^3 Bouillon haben sich bei den Mäusen als unschädlich erwiesen.

5. *Gonococcus.*

In bezug auf die Form des *Gonococcus* im Sekrete und in den Kulturen (Taf. III, N:o 33) stimmen meine Beobachtungen mit den klassischen Beschreibungen überein. Die kulturellen Eigenschaften dagegen weichen von den gewöhnlichen Beschreibungen ab, obgleich in den von mir observierten Fällen die kulturellen Eigenschaften durchweg einander ähnlich sind und Uebereinstimmung mit den aus nicht puerperalen Cervix-Gonorrhoen reingezüchteten Gonokokken zeigen.

In *Kystom-Cur. Bouillon mit und ohne Tr. Z.* (Kystomflüssigkeit im Verhältnis zur Bouillon ungefähr 1: 3) bei 36° C entsteht nach c. 36 Stunden am Rande der Oberfläche eine feinkrystallinisch flockige Trübung, die sich in den folgenden Tagen vermehrt und nachher allmählich in Form von kleinen Flocken und Krümeln zu Boden sinkt. Aus dem Bodensatze sind die Gonokokken noch nach einem Monat übertragbar. Die untersuchten Stämme haben die Vitalität von der 3. bis zur 8. Generation gezeigt.

Auf *Kystom-Phen. Agarplatte mit und ohne Tr. Z.* (1: 3) werden die Kolonien nach 18 bis 24 Stunden sichtbar und erreichen nach 3 Tagen eine Grösse von c. 1 bis 2 mm. Makroskopisch—grauweiss, opalescierend, mit dichterem zentralem Teil und trocken glänzender Oberfläche; mikroskopisch—blass graugelb, von sehr feinfaserig welliger

Struktur mit leicht dichterem, mehr bräunlichem mit körnigen Krystallen eingestreutem zentralem Teil, der sich allmählich in die homogene Randzone verliert; der Rand bei den jüngeren Kolonien eben, bei den älteren leicht uneben gelappt. Die Konsistenz der Kolonien ist seicht schleimig. Die Kolonien konfluieren bei sehr dichter Aussaat, besonders wenn die Konsistenz der Kystom-Agar-Platte weich und die Oberfläche feucht ist. Bei feuchter Oberfläche entwickeln sich die Kolonien üppig, wobei sie dünner sind mit etwas dichterem Zentrum und unregelmässig dünner Randzone. Auf trockenerem Kystom-Agar sind die Kolonien kleiner, mehr homogen grauweiss opalescierend mit lineär scharfem Rande, nicht konfluierend.

Auf *Blut. Phen. Agar Platte 0,2: 5* findet sekundär eine ziemlich gute Entwicklung der Kolonien statt, die dabei doch kleiner werden.

Auf *Phen. Agar Platte*, sekundär aus Kystom-Bouillon ausgesät, können sich bis 2 mm grosse, sehr dünne, grauweiss opalescierende Kolonien entwickeln.

In *Kystom* (1: 3) *Phen. Hoch-Agar mit und ohne Tr. Z.* wird das Wachstum nach 15 bis 20 Stunden sichtbar und können die gut isolierten Kolonien nach 5 Tagen eine Grösse von 1 mm erreichen. Dicht ausgesät entwickeln sich die Kolonien extrem aerob nur bis 0,5 cm von der Oberfläche, immer kleiner werdend, je mehr sie sich der unteren Wachstumsgrenze nähern. In sehr licht ausgesäten Röhrchen entwickeln sich die Kolonien deutlich nur bis zu 2 cm von der Oberfläche, wobei die untersten Kolonien äusserst klein sind . Ob tatsächlich äusserst kleine Kolonien sich bis zum Boden des Röhrchens entwickeln, kann weder mit blossem Auge noch mikroskopisch deutlich unterschieden werden, weil der Kystom-Agar nicht vollständig klar ist.

Die obersten grossen Kolonien bis zu 1 mm sind in dichterem Agar maulbeerenförmig, makroskopisch – blass gelbbraun körnig, mit einem dichteren zentralen Teile; mikroskopisch—unregelmässig rund, undurchsichtig dunkelgrau, von feinkörnig krystallinischer Struktur, mit feinkrystallinisch unregelmässigem Rande. Die jüngeren Kolonien und diejenigen in weicherem Agar sind mikroskopisch von weniger dichter Konsistenz, mehr gelbbraun, ihre ganze Struktur ist mehr feinfaserig.

Da schon ein Zusatz kleinerer Mengen von Kystomflüssigkeit oder Blut für das Wachstum der Gonokokken in Hoch-Agar sich als vorteilhaft erweist, erhält man, wenn das Sekret direkt oder eine Kystom-Bouillon-Kultur in Hoch-Agar von verschiedener Alkaleszenz ausgesät wird, mehr oder weniger reichliches, für den Gonococcus ganz typisches Wachstum, das bei keinen anderen von mir observierten Bakterien angetroffen worden ist.

Das Wachstum findet nämlich nur subaerob statt, d. h. in einer Zone zwischen der Oberfläche und der anaeroben Zone, und erreicht bei Curcumareaktion beinahe die Oberfläche, um ein wenig tiefer in mehr alkalisiertem und noch tiefer in weniger alkalisiertem Agar zu gehen, nach folgendem Wachstumstypus.

Von *200 Hoch-Agar Tr. Z. bis 60 Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *40 Hoch-Agar Tr. Z.* bisweilen spärliches subaerobes ohne Oberflächenwachstum mit bis 0,5 mm grossen maulberförmigen Kolonien.

In *Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche, mit schwachem Oberflächenwachstum; beinahe regelmässig erhalten.

In *Phen. 1 % igem Hoch-Agar Tr. Z.* subaerobes Wachstum bis zu 1 mm von der Oberfläche mit unterer Grenze 1 cm von der Oberfläche. Die obersten Kolonien die grössten, die untersten die kleinsten.

Bei der Sekretaussaat ist beim Uterussekret beinahe immer Wachstum in dieser Reaktion erzielt worden, weil relativ grosse Mengen ausgesät waren, das Wachstum durch andere aerobe Bakterien nicht verhindert wurde und die gewöhnlich in den Gonorrhoefällen relativ spärlich vorhandenen anaeroben Bakterien sich dadurch nicht so hoch entwickeln konnten.

In *Phen.* $^1/_2$ % *igem Hoch-Agar Tr. Z.* dasselbe Wachstum.

In *Nat. Hoch-Agar Tr. Z.* spärliches beinah lineäres subaerobes Wachstum 0,3—0,5 cm von der Oberfläche; wird nicht häufig angetroffen.

In *5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z. bis Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* derselbe Wachstumstypus wie in der Serie mit Tr. Z.

In *Cur. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* ein 1 bis 2 mm breiter lockerer Ring gerade an der Oberfläche ohne Belag; relativ am häufigsten.

In *Phen. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* das reichlichste Wachstum 2 mm. von der Oberfläche mit einigen grösseren Kolonien aufwärts ohne Oberflächenwachstum, keine abwärts; ziemlich häufig.

In *Nat. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar und ohne Pepton Tr. Z. Hoch-Agar* spärliches subaerobes Wachstum; ziemlich selten.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar ohne Fleischwasser* kein Wachstum.

In *Chrom und* Na_2 *S Hoch-Agar* subaerobes spärliches Wachstum; häufiger.

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* ähnliches Wachstum wie in Cur. Tr. Z. Hoch-Agar. Die Kolonien haben die rote Farbe angenommen, die Kokken dagegen nicht.

In *Krystallviolett-Hoch-Agar* kein Wachstum.
In *Sublimat-Hoch-Agar 1:4000* „ „
In *Nat. Harn Hoch-Agar* „ „
In *alkalis. Harn Hoch-Agar* „ „
In *Fraenkel Hoch-Agar* „ „

Vitalität. Auf Kystom-Agar-Platte mit oder ohne Tr. Z. sind die Gonokokken c. 3 bis 5 Tage übertragbar, entsprechend der Feuchtigkeit der Platte. In Hoch-Agar mit oder ohne Tr. Z. sind sie c. eine Woche, in Kystom Phen. Hoch-Agar mit oder ohne Tr. Z. c. 2 Wochen und in Kystom Cur. Bouillon mit oder ohne Tr. Z. bis 1 Monat übertragbar. Die Observationszeit dehnt sich für die ältesten observierten Stämme bis 8 Monate aus. Die Stämme sind in Kystom Cur. Bouillon Tr. Z. nach c. 1 Monat auf Kystom-Platte ausgesät und wieder von der Platte in Kystom Cur. Tr. Z. Bouillon für 1 Monat eingepflanzt worden.

Da der Traubenzucker in bezug auf die Vitalität keine observierte Bedeutung hat, ist es nicht sicher, dass der Gonococcus wirklich Säure bildet. Er scheint empfindlich gegen Vorhandensein von Säure in künstlichen Nährböden zu sein, weil er direkt ausgesät in 5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z. nicht zur Entwicklung gelangt.

Die oben beschriebenen Gonokokken weichen also bezüglich des Wachstums in Hoch-Agar von den klassischen Beschreibungen ab, z. B. geben *A. Neisser* und *W. Stolz* (Kolle und Wassermanns Handb. für path. Mikr. B. III S. 167) an, dass die Gonokokken bei Luftzutritt am üppigsten wachsen, doch auch unter anaeroben Bedingungen eine geringe Entwickelung stattfindet. Ebenfalls sagt *H. Wildbolz* in T. v. Winckels Handbuch der Geburtshülfe (B. III T. 2. S. 779): »Die Gonokokken scheinen im Widerspruch zu den früheren Erfahrungen Wertheim's auf allen zu ihrer Kultur verwertbaren Nährböden besser aerob als anaerob zu gedeihen.«

Wachstum der Gonokokken auf einfachem Fleischwasser-Agar habe ich nicht gesehen, wenn nicht mit der Impfung zur selben Zeit Kystomflüssigkeit oder Blut zugesetzt worden wäre. *Thalmann* dagegen erzielte auf einfachem Fleischwasserpepton-Agar das beste Wachstum, wenn er saurem Fleischwasseragar $^2/_3$ der zur Neutralisierung (Phenolphthalein) desselben nötige Natronlösung zusetzte.

Nach meinen Erfahrungen würde das ungefähr 10 cm^3 Normal Na_2 CO_3 pro Liter Agar entsprechen. Mit dieser Menge zugesetzten Alkalis habe ich in einfachem Fleischwasserpepton Hoch-Agar nur subaerobes ohne Oberflächen-Wachstum gesehen. Vermehrt man dagegen die Na_2 CO_3 Menge bis zum Curcumapunkt, was meiner Ansicht nach ungefähr 25 cm^3 Normal Na_2 CO_3 pro Liter Agar entspricht, so berührt das subaerobe Wachstum eben die Oberfläche und es scheint mir möglich, dass in solchem Agar bei Sekretaussaat Oberflächenwachstum erzielt werden kann, obgleich das Wachstum so unsicher ist, dass man sich diagnostisch bei ausbleibendem Wachstum nicht auf diesen Agar verlassen kann.

Wachstum und Zeitangabe gelten für Thermostattemperatur c. 36° C.

6. *Coccus vaginalis.*

Form und Färbbarkeit. Mittelgrosse runde Kokken von wechselnder Grösse; die grössten messen c. 0,8, die kleinsten c. 0,4 μ. Die Anordnung ist regellos, zuweilen kommen jedoch Diplokokken neben einander in Tetraanordnung und kurze Ketten vor. Man trifft die Kokken viel häufiger und reichlicher in der Vagina, ausnahmsweise auch im Uterus an. Wegen der Neigung besser anaerob zu wachsen und infolge der relativ geringen *Gram-*

haltbarkeit können sie bei oberflächlicher Untersuchung mit dem *Staphylococcus parvulus* verwechselt werden.

Die Kokken lassen sich nicht ganz deutlich mit *Anilinfarben* färben. Die grösseren halten die *Gram*-farbe ziemlich ungleichmässig fest, die kleineren nur etwas mehr als andeutungsweise.

Wegelius hat die oben genannten Kokken wahrscheinlich unter den N:o 10 und 13 beschrieben. Diese Kokken lassen sich nach ihren Eigenschaften in zwei Gruppen abspalten und gilt in folgender gemeinsamer Beschreibung die erste Angabe für den Coccus 10 und die weitere für den Coccus 13. Charakteristische Unterschiede bilden die Oberflächenkulturen. N:o 10 ist mehr alkalitolerant und wächst bei niedrigerer Temperatur; N:o 13 viel mehr säuretolerant und wächst oft mehr anaerophil.

Bouillon Nat. mit und ohne Tr. Z. und Cur. mit und *ohne Tr. Z.* klar mit einem spärlichen feinkrystallinisch flockigen Wandbelage und Bodensatz. (10 u. 13).

Gelat. Phen. und Cur. Tr. Z. 37° klar, mit einem feinflockig mehligen Wandbelage und Bodensatz.

Auf *Phen. Agar-Platte ohne Tr. Z.* werden die Kolonien (10) nach 24—36 Stunden sichtbar und erreichen nach 3 Tagen durchschnittlich die Grösse von 0,3 mm, wobei die Grösse der Kolonien variabel ist; makroskopisch—graublau, rund, in ihrer Farbe an Fischschuppen erinnernd, nicht konfluierend, mikroskopisch—graubraun, undurchsichtig, von feinkrystallinischer Struktur, mit ziemlich scharfem, leicht uneben krystallinischem Rande.

Auf *Kystom Phen. Agar ohne Tr. Z.* sind die Kolonien von ähnlicher Form.

Auf *Phen. Agar-Platte ohne Tr. Z.* bilden einige Stämme (13) äusserst kleine, 0,05 mm messende, unregelmässig durchsichtige, feinfaserig krystallinische Kolonien, einige (10) grössere, bis 0,2—0,3 mm messende, gelbweisse, feste, leicht erhabene, mikroskopisch—undurchsichtige, gelb-

braune, feinfaserig krystallinische Kolonien mit scharfem, leicht buchtigem Rande, die an Col. annulati erinnern, doch grösser sind.

Auf *Kystom Phen. Agar-Platte ohne Tr. Z.* ist die Kolonienform dieselbe, bei einigen sind die Kolonien grösser, bei einigen kleiner als auf Phen. Agar-Platte ohne Tr. Z. ohne Zusatz von Kystomflüssigkeit.

In *Cur. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23°* zuweilen Wachstum, indifferent, kleine runde bis 0,1 mm messende Kolonien (10).

In *Phen. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23°* kein Wachstum (10).

In *Cur. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23°* kein Wachstum. (13).

Bei *Zimmertemperatur in Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum (10 u. 13).

In *Blut (0,2: 10) Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* (10) reichliches anaerobes Wachstum *ohne Hämolyse.* In der *aeroben* Zone spärlich ziemlich kleine bis 0,15 mm messende Kolonien, von einer 1 mm im Diameter messenden makroskopisch scharf hämolysierten Zone umgeben. Mikroskopisch klärt sich der Nährboden nicht vollständig, sondern bleibt grob krystallinisch. In der *intermediären* Zone ein 4 mm breiter grüner Ring, innerhalb dessen auch um die Kolonien herum die hämolysierte Zone vorhanden ist.

In *Blut (0,2: 10) Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* (13) anaerophiles Wachstum. In der *anaeroben* Zone keine Farbenveränderung; in der *aeroben* bis zu $1\,^1/_2$ cm von der Oberfläche und auf derselben um die bis 0,15 mm messenden runden weissen Kolonien bis 1 mm messende grüne scharf begrenzte Ringe; die hochgrüne Farbe tritt am deutlichsten an der Oberfläche hervor; oder hohes anaerobes Wachstum mit einem 3 mm breiten, schwach grünen Ringe in der intermediären Zone unterhalb der oberen Wachstumsgrenze. Die hämolytischen Phänomene treten also, wenn vorhanden, nur in der *aeroben* Zone hervor.

Wachstumstypus.

Von *200 Hoch-Agar Tr. Z. bis 100 Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum (10 u. 13).

In *80 Hoch-Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 1 $^1/_2$ cm von der Oberfläche (10); kümmerliches oder kein Wachstum (13).

Von *60 Hoch-Agar Tr. Z. bis 40 Hoch-Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 1 $^1/_2$ cm von der Oberfläche (10 u. 13).

In *Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* deutlich anaerophliles Wachstum (10 u. 13).

In *Phen. 1 % und* $^1/_2$ *% igem Hoch-Agar Tr. Z.* anerophiles Wachstum. (10 u. 13).

In *Nat. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum (10 u. 13).

In *5 Milch. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum (10); kümmerliches anaerobes oder kein Wachstum (13).

In *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum (10); kümmerliches anaerobes oder kein Wachstum (13).

In *Cur. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* hohes anaerobes Wachstum (10 u. 13).

In *Phen. 1 % und* $^1/_2$ *% igem Hoch-Agar ohne Tr. Z.* anaerophiles Wachstum (10 u. 13).

In *Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* indifferentes Wachstum (10 u. 13).

In *Cur. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum (10); anaerophiles Wachstum (13).

In *Phen. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum (10); indifferentes oder anaerophiles Wachstum (13).

In *Nat. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum (10); anaerobes Wachstum (13).

In *10 Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum (10); kümmerliches anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche (13).

In *20 Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum (10 u. 13).

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar* anaerophiles Wachstum (10 u. 13).

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar ohne Pepton* anaerobes Wachstum (10); kräftiges oder kümmerliches anaerobes Wachstum (13).

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar ohne Fleischwasser* kein Wachstum (10); kümmerliches anaerobes oder kein Wachstum (13).

In *Chrom Hoch-Agar* indifferentes Wachstum (10 u. 13).

In Na_2 *S Hoch-Agar* deutlich anaerophiles Wachstum (10); anaerobes Wachstum (13).

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* anaerobes Wachstum (10); kein oder anaerobes Wachstum (13).

In *Krystallviolett Agar* kein Wachstum (10 u. 13).

In *Sublimat Agar 1: 4000* kein Wachstum (10 u. 13).

In *Nat. und alkalis. Harn-Agar* kein Wachstum (10 u. 13).

In *Fraenkel-Agar* kein Wachstum (10 u. 13).

Zusatz von Kystomflüssigkeit befördert das Wachstum in Phen. Hochagar Tr. Z. und erlaubt die reichliche Entwickelung von Kolonien in der aeroben Zone, für 10 vollständig indifferent, für 13 jedoch mehr anaerophil oder indifferent.

Der Coccus zeigt seine Neigung, besser anaerob als aerob zu wachsen, dadurch, dass die Kolonien in der anaeroben Zone früher sichtbar werden. In den zentralen Reaktionen vom Curcuma- bis zum Phenolphthaleinpunkte findet das reichlichste Wachstum anaerophil statt, obleich die relativ spärlichen Kolonien in der aeroben Zone die grössten sind. In den Verdünnungen findet im ersten Röhrchen anaerophiles, dagegen in den weiteren beinahe nur anaerobes Wachstum statt.

Sowohl auf der Platte als in Hochagar sind die Kolonien ungleich gross; in Hochagar von 0,1—0,3 mm, weiss, rundlich, unregelmässig scharf, mikroskopisch—undurchsichtig, mit scharfem Rande.

Milch verändert sich nicht sichtbar.

Vitalität. In Hochagar sind die Kokken nach c. 10 Tagen bei 36° übertragbar.

Keine *Mäusepathogenität.*

7. *Coccus caudatus.*

Form und Färbbarkeit. Leicht unregelmässige Kokken von äusserst variierender Grösse, von 0,2 μ —4 μ messend, in kurzen, mittellangen oder langen Ketten. Die Ketten sind entweder von äusserst kleinen unter einander gleichgrossen oder mittelgrossen unter einander gleichgrossen oder von ungleich grossen Kokken gebildet. In den Ketten, in denen ungleich grosse Kokken vorhanden sind, ist der Endcoccus gewöhnlich ein Riesencoccus, und nehmen in derselben Kette die Kokken successiv an Grösse ab und laufen in einen längeren oder kürzeren Schwanz aus. Letztere Eigenschaft hat diesem Coccus auch seinen Namen verliehen. Auf Kystomagar tritt die Schwanzbildung noch viel deutlicher hervor, wodurch das Präparat das Aussehen einer Misskultur von sehr langen dünnen Bazillen und grossen Kokken erhält. Bei einigen Stämmen ist die Staphyloanordnung die gewöhnlichste, abwechselnd mit äusserst kleinen und sehr grossen Kokken.

Im Sekrete gibt sich der Coccus bisweilen durch Bildung grosser spindelförmiger, quer segmentierter Formen, die ein- oder doppelseitig in Schwanzbildungen auslaufen, zu erkennen.

Mit *Anilinfarben* lassen sich die grösseren ziemlich gut, die sehr kleinen undeutlich färben; erstere halten die

*Gram*färbung ziemlich gut fest, letztere dagegen nur andeutungsweise.

Bouillon Nat. mit und ohne Tr. Z *und Cur. mit und ohne Traubenzucker* klar mit einem spärlichen, flockig zusammenhängenden Bodensatz.

Phen. Gelat. Tr. Z. 36^0 klar mit einem reichlichen feinmehligen Wandbelage und Bodensatz.

Auf *Phen. Agar Platte ohne Tr. Z.* werden die Kolonien nach c. 18—24 Stunden sichtbar und erreichen nach 4 Tagen die Grösse von 1 mm; graublau, halbdurchsichtig, dünner oder dicker; mikroskopisch—halbdurchsichtig, bis zum Rande homogen, beinahe farblos, von äusserst feinfaseriger undeutlicher Struktur mit leicht aufgerissenem Rande und mit Andeutung zu Kernbildung in einigen Kolonien.

Auf *Kystom Phen. Agar Platte ohne Tr. Z.* können die Kolonien die Grösse von 2 mm erreichen, gelbgrau, opalesc., ziemlich erhaben, mit glänzender Oberfläche und unebenem Rande; mikroskopisch—halbdurchsichtig, deutlich faserig krystallinisch, mit einem dunkleren, leicht bräunlichen grossen zentralen Teile und dünnem, beinahe durchsichtigem, leicht gelapptem Rande.

In *Phen. Hoch-Gelat. mit und ohne Tr. Z. 23*^{0} indifferentes Wachstum mit sehr kleinen runden weissen, mikroskopisch—gelbbraunen Kolonien.

Bei *Zimmertemperatur in Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Blut Phen. Hochagar Tr. Z. 0,2: 10* kräftiges indifferentes Wachstum *ohne Hämolyse.* Die anaerobe Zone bis zu 2 cm von der Oberfläche klärt sich teilweise auf und nimmt eine rotviolette Farbe an.

Wachstumstypus.

Der Coccus wächst in 40 Hoch-Agar Tr. Z. tief anaerob, in den zentralen Reaktionen indifferent und in sauren (5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.) extrem aerob.

Von *200 Hoch-Agar Tr. Z. bis 60 Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *40 Hoch-Agar Tr. Z.* kümmerliches anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Von *Cur. Hoch-Agar Tr. Z. bis Nat. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

In *5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* kümmerliches extrem aerobes Wachstum bis zu $2\,^1/_2$ cm von der Oberfläche.

In *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Phen. 1 % igem Hoch-Agar ohne Tr. Z.* aerophiles Wachstum.

In *Phen.* $^1/_2$ *% igem Hoch-Agar ohne Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

In *Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* spärliches indifferentes Wachstum.

Von *Cur. bis Phen. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

In *Nat. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* aerophiles Wachstum.

In *10 Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar ohne Pepton* hohes anaerobes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar ohne Fleischwasser* kein Wachstum.

In *Chrom Hoch-Agar* ein 1 cm breiter Ring mit sehr kleinen Kolonien 3 cm von der Oberfläche.

In Na_2S *Hoch-Agar* spärliches extrem aerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* kräftiges indifferentes Wachstum ohne Farbenveränderung.

In *Krystallviolett Hoch-Agar* kein Wachstum.

In *Nat u. alkal. Harn Hoch-Agar* „ „

In *Fraenkel-Agar* „ „

In 1 % igen Nährmitteln bildet der Coccus kleine, bis 0,2 mm grosse, weisse runde sehr leicht feinmehlig

pulverisierbare Kolonien. In $^1/_2$ % igen Nährmitteln und Hoch-Gelat. Agar bilden sich bis 3 mm grosse gelbweisse, unregelmässige, carduöse, mikroskopisch—gelbbraune Kolonien von äusserst feinfaserig krystallinischer halbdurchsichtiger Struktur. In den optimalen Nährböden ist das Wachstum nach 12 Stunden schon sehr deutlich.

In *Kystom Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* kräftiges indifferentes Wachstum.

Milch verändert sich nicht sichtbar.

Vitalität. In Phen. Hoch-Agar lebt der Coccus c. 1 Woche bei 36° C.

Keine *Mäusepathogenität.*

Der Coccus ist wahrscheinlich derselbe, den Wegelius unter N:o 11 beschrieben hat.

II. Bazillen.

8. *Bacterium coli commune.*

Sowohl die aus dem Genitalkanale als aus dem Harne isolierten B. coli-Stämme zeigen durchgehend grosse Uebereinstimmungen. Die im Harne befindlichen B. coli bilden in Tr. Z. haltigen Nährmitteln überhaupt weniger Gas als die im Genitalkanale vorkommenden. Das Wachstum in Fraenkel-Agar findet bei den stärker gasbildenden B. coli-Stämmen hauptsächlich an der Oberfläche statt, doch bei den nicht gasbildenden dagegen deutlich aerophil oder extrem aerob ohne deutliches Oberflächenwachstum.

In bezug auf die Form sind die verschiedenen Variationen einige Mal sehr gross angetroffen worden und einmal sehr klein und langsam wachsend. Was den Polymorphismus anbelangt stimmt er mit den gewöhnlichen Beschreibungen überein.

Bouillon Nat. und Cur. Tr. Z. homogen trübe schimmernd, klärt sich vom 4. bis zum 6. Tage auf, mit einem flockigenWandbelage und Bodensatz. In den Bouillons bildet sich eine grosse Menge Säure (s. Säurebildung).

Bouillon Nat. und Cur. ohne Tr. Z. trübe schimmernd, oft mit Häutchenbildung. In den Bouillons wird Alkali gebildet. Nat. Bouillon ohne Tr. Z. zeigt nach 8 bis 14 Tagen deutliche Curcumareaktion, die auch nach 6 Wochen nicht das hohe Alkaligehalt der ursprünglichen Curcumabouillon erreicht. Die Bouillons ohne Tr. Z. zeigen deutlich fäkalen Geruch und nach Säurezusatz nimmt man nach dem Kochen deutlichen Ammoniakgeruch wahr.

Indolbildung ist bei allen Stämmen nach 1 bis 15 Tagen in Bouillon *ohne Tr. Z.* observiert worden.

In *Tr. Z. haltigen Hoch-Agar Kulturen* ist mehr oder weniger bei allen Stämme Gasbildung beobachtet worden.

Wachstum bei *Zimmertemperatur* in. *Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferent.

Hämolyse. Auf Blut Phen. Agar Platte ist bei einigen Stämmen schwache Hämolyse observiert worden.

Wachstumstypus.

Von *200 Hoch-Agar Tr. Z. bis 5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

In *100 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *80 Hoch-Agar ohne Tr. Z. bis 60 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum.

In *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* ziemlich kümmerliches aerophiles Wachstum.

Von *Phen. Hoch-Agar bis Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

Von *Cur. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z. bis Phen. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

Von *Nat. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z. bis 10 Milchs. Hoch-Gelat. Agar mit und ohne Tr. Z.* deutlich aerophiles Wachstum.

In *20 Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* kümmerliches extrem aerobes Wachstum.

In *30 Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. ohne Pepton Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. ohne Fleischwasser Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *Chrom Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In Na_2 *S Hoch-Agar* ,, ,,

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum. Bei den Gasbildenden wird die anaerobe Zone blassgelb, die aerobe rot, bei den nicht oder sehr wenig Gasbildenden ist das Wachstum indifferent ohne Farbenveränderung.

In *Krystallviolett Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1:4000* kräftiges oder spärliches indifferentes Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1:2000* kräftiges, kümmerliches oder kein Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1:1000* kein Wachstum.

In *Nat. Harn Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *alkalis. Harn Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *Fraenkel Hoch-Agar:*

die nicht oder *wenig* Gasbildenden aerophiles oder extrem aerobes ohne deutliches Oberflächenwachstum;

die *stärker* Gasbildeneden hauptsächlich Oberflächen- und extrem aerophiles Wachstum.

Milchkoagulation findet von 1 bis 10 Tagen statt, mit oder ohne sauren Geruch, die nicht Gasogenen koagulieren meistens spät und ohne Geruch.

Vitalität. In Phen. Hoch-Agar ohne Tr. Z. bei Zimmertemperatur dehnt sich die Observationszeit für die ältesten Stämme ohne Umzüchtung auf ein Jahr aus, wobei B. coli übertragbar geblieben ist.

Mäusepathogenität. Gewöhnlich Grad I, mitunter Grad II und III, oder keine.

9. *Bacillus pseudodiphtheriae.*

Wegelius hat eine Systematisierung der ein Genitalkanale vorkommenden Pseudodiphtheriebazillen ausgeführt, wobei ihr die kulturellen Verschiedenheiten zu Grunde gelegt worden sind. Dabei hat sich das Aussehen der Oberflächenkolonien für die verschiedenen Gruppen als ziemlich konstant erwiesen.

Von diesen Gruppen sind, wenn vorhanden, am reichlichsten vorgekommen Formen von der ersten Gruppe, die Gruppen II und IV dagegen spärlich.

Auf *Phen. Agar ohne Tr. Z.* werden die Oberflächenkolonien der *Gruppe I* nach c. 24 Stunden sichtbar und erreichen nach 3 Tagen die Grösse von 1 mm; sind grauweiss, ziemlich klein, leicht erhaben, mit trocken glänzender Oberfläche; mikroskopisch — von vollkommen homogener Struktur, als jüngere graugelb, als ältere homogen dunkelgrau, undurchsichtig, mit dichterem zentralem Teil von homogen fein krystallinisch faseriger Struktur mit scharfem Rande, nicht konfluierend;

Gruppe II: Kolonien äusserst dünn, grauweiss, bis 3 mm gross, sehr unregelmässig verzweigt; mikroskopisch — blass gelbbraun, von homogen feinfaserig krystallinischer Struktur und gelapptem, scharfem, unregelmässigem Rande, mit einem kleinen dunklen zentralen Kern;

Gruppe IV: Kolonien bis 3 mm, weiss, rund, stark erhaben, Stearintröpfchen ähnlich, als jüngere rund, mit

ebenem Rande, als ältere oft grobzackig; mikroskopisch — strukturlos, undurchsichtig.

Bouillonkulturen weniger charakteristisch, öfter die alkalische (Curcuma) trübe.

In *Phen. und Cur. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23°* C. extrem aerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche oder keines.

Bei *Zimmertemperatur* in *Phenol Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

Wachstumstypus.

Von *200 Hoch-Agar Tr. Z. bis 100 Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 1—2 mm von der Oberfläche oder keines.

Von *80 Hoch-Agar Tr. Z. bis 60 Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum.

In *40 Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 0,5—1 cm von der Oberfläche.

Von *Cur. Hoch-Agar Tr. Z. bis Phen. 1 % und ½ % igem Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 1 ½—2 cm von der Oberfläche.

In *Nat. Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche oder aerophiles.

In *5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche.

Von *100 Hoch-Agar bis 40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 0,3—1,5 cm von der Oberfläche.

In *Phen. 1 % igem Hoch-Agar ohne Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche oder aerophiles.

In *Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche oder aerophiles.

Von *Cur. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z. bis Phen. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

In *Nat. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche oder aerophiles.

In *10 Milchs. Hoch-Gelat. Agar mit und ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

Das Wachstum ist also beinahe in allen Nährböden extrem aerob und die Kolonien entwickeln sich auch tiefer je weniger fest der Agar und je näher die Reaktion des Nährbodens dem Naturpunkte ist, wobei das Vorhandensein von Traubenzucker der tieferen Entwickelung der Kolonien bei gleicher Reaktion und gleicher Festigkeit des Nährbodens hinderlich ist.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar* extrem aerobes Wachstum bis zu 0,5—2 cm von der Oberfläche.

In *Indigo Tr. Z. ohne Pepton Hoch-Agar* extrem aerobes Wachstum bis zu 0,5—2 cm von der Oberfläche.

In *Indigo Tr. Z. ohne Fleischwasser Hoch-Agar* extrem aerobes Wachstum bis zu 0,5— 2 cm von der Oberfläche.

In Na_2 *S Hoch-Agar* extrem aerobes Wachstum bis zu 0,5—2 cm von der Oberfläche.

In *Chrom Hoch-Agar* extrem aerobes Wachstum bis zu 3—4 cm von der Oberfläche.

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* kümmerliches extrem aerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche.

In *Krystallviolett Hoch-Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1: 4000* kein Wachstum.

In *Nat. Harn Hoch-Agar und alkalis. Harn Hoch-Agar* extrem aerobes Wachstum bis zu $1\,^1/_2$—1 cm von der Oberfläche.

In *Fraenkel Hoch-Agar* extrem aerobes oder aerophiles Wachstum.

Milch verändert sich nicht sichtbar.

Mäusepathogenität: keine.

10. *Bacillus bifidus aerobius.*

Wegen der Aehnlichkeit mit dem B. bifidus communis (Tissier) habe ich diesen Bacillus B. bifidus aerobius genannt. (Taf. III, Fig. 32).

Form und Färbbarkeit. Präparat aus festen Nährmitteln: ungleich grosse von 2—6 μ lange, ungleich dicke, unregelmässige, oft verweigte Bazillen mit teilweise intensiv gefärbten kolbenförmigen, teilweise schwächer deutlich punktiert gefärbten Anschwellungen; auch spindelförmige Bazillen mit Anschwellungen im Zentrum ihres Körpers kommen vor. Die Enden sind mitunter abgerundet, mitunter in eine lange Schwanzbildung auslaufend. Auch ziemlich regelmässige, leicht gebogene, angeschwollene, im ganzen Präparat homogene Formen trifft man an. Die Bazillen sind oft zu zweien, in Winkelstellung mit den Enden gegen einander, meist aber in diffuser Netzbildung, beruhend auf der Konsistenz der Kolonien. In den Bouillonkulturen ähneln die Formen den Streptokokken mit grossen intensiv gefärbten Elementen in kurzen Ketten. In Kystom Agar Tr. Z. ist der Bacillus kürzer, ziemlich regelmässig, oft mit einem dunkleren Punkte im Zentrum des Bazillenkörpers; in Blutagar überhaupt äusserst grosse, stark verzweigte unregelmässige Bildungen.

Der Bacillus färbt sich gut mit *Anilin*farben und hält die *Gram*färbung teilweise intensiv fest.

Aerobe Bouillon Nat. mit und ohne Tr. Z. unbedeutend diffus trübe mit einem ziemlich reichlichen feinmehlig flockigen Wandbelage und Bodensatz.

Phen. Gelat. Tr. Z. 36° C klar mit einem reichlichen feinflockig mehligen Wandbelage und Bodensatz.

Cur. aerobe Bouillon mit und ohne Tr. Z. klar mit einem spärlichen flockigen Wandbelage und Bodensatz.

Cur. anaerobe Bouillon mit und ohne Tr. Z. homogen leicht opalescierend, mit einem ziemlich reichlichen feinmehlig zusammenhängenden Bodensatz.

Auf *Phen. Agar Platte ohne Tr. Z.* werden die Kolonien nach 48 Stunden sichtbar und erreichen nach 4 Tagen die Grösse von 0,5 mm; grauweiss undurchsichtig, nicht konfluierend, mikroskopisch—graubraun, undurchsichtig, von homogen feinkrystallinisch faseriger Struktur, mit ziemlich scharfem feinkrystallinisch faserigem Rande.

Auf *Kystom Phen. Agar Platte ohne Tr. Z.* ist das Wachstum kräftiger, die Kolonien werden schon nach 24 Stunden sichtbar und erreichen nach 4 Tagen die Grösse von 1 mm, gelbweiss, opalescierend, undurchsichtig, ziemlich erhaben, konfluierend, mikroskopisch—graugelb undurchsichtig, von äusserst feinfaseriger homogener Struktur, mit krystallinischem Kerne und sehr dünnem ebenem Rande.

In *Phen. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23°* beinahe ausschliesslich ziemlich dichtes Wachstum in der *intermediären* Zone 2 cm von der Oberfläche; in der *aeroben* Zone spärlich ungleich-grosse Kolonien.

Bei *Zimmertemperatur in Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Blut Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* 0,2: 10 kräftiges indifferentes Wachstum *ohne Hämolyse.*

Wachstumstypus.

In Hochagarkulturen tritt das Wachstum nach 24 Stunden ein und ist in den Tr. Z. Nährmitteln hauptsächlich subaerob mit tiefergehender Subaerobiose in den mehr alkalischen Nährböden, in den zentralen Reaktionen ohne Tr. Z. dagegen ist es indifferent. Zusatz von Kystomflüssigkeit fördert das Wachstum und verursacht mehr indifferentes Wachstum.

Von *200 Hoch-Agar Tr. Z. bis 60 Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *40 Hoch-Agar Tr. Z.* ein dichter 1 cm breiter Ring 1 cm von der Oberfläche. In der tiefen anaeroben Zone einzelne grössere Kolonien.

In *Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* reichliches extrem aerobes Wachstum bis zu $1\,^1/_2$ cm von der Oberfläche mit scharfer unterer Grenze. In der tiefen anaeroben Zone einzelne Kolonien.

In *1 % und $^1/_2$ % igen Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* ist das Wachstum extrem aerob-subaerob, d. h. im 1. Rohre hauptsächlich extrem aerobes Wachstum bis zu $1\,^1/_2$ cm von der Oberfläche mit scharfer Grenze, in der anaeroben Zone reichlich äusserst kleine Kolonien, im 2. Rohre ein $1\,^1/_2$ cm breiter Ring mit scharfen Grenzen 1 cm von der Oberfläche.

In *Nat. Hoch-Agar Tr. Z. und 5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* ziemlich reichliches extrem aerobes Wachstum mit ungleich grossen Kolonien bis zu 3 cm von der Oberfläche ohne Oberflächenwachstum.

In *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Phen. 1 % und $^1/_2$ % igem Hoch-Agar ohne Tr. Z.* indifferentes Wachstum, doch am reichlichsten dicht unter der Oberfläche.

In *Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

In *Cur. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu $1\,^1/_2$ cm von der Oberfläche.

In *Phen. Hoch-Gelat. Agar* extrem aerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche mit scharfer Grenze. In der anaeroben Zone reichlich sehr kleine Kolonien.

In *Nat. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* aerophiles Wachstum.

In *10 Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar* hauptsächlich aerophiles Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. ohne Pepton Hoch-Agar* subaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche mit scharfer Grenze abwärts.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar ohne Fleischwasser* kein Wachstum.

In *Chrom Hoch-Agar Tr. Z.* aerophiles Wachstum.

In Na_2 *S Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Krystallviolett Hoch-Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1: 4000* kein Wachstum.

In *Nat. und alkalisiertem Harn Hoch-Agar* kein Wachstum.

In *Fraenkel Hoch-Agar* kein Wachstum.

In *IndigoTr. Z. Hoch-Agar Kreide* vollständige Aufklärung der aeroben Zone bis zu 1 cm von der Oberfläche.

In *Kystom Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum. Das Wachstum ist in der aeroben Zone bis zu 0,5 cm von der Oberfläche am kräftigsten.

Die Kolonien variieren nach der Form und Grösse und sind im allgemeinen unregelmässig rund oder linsenförmig bis 1 mm gross, in Kystom Hoch-Agar grösser, bis $1\frac{1}{2}$ mm oft mit einem Aussprung in der Mitte der Linsenoberfläche, mikroskopisch—dunkelgrau, homogen fest, strukturlos mit etwas unregelmässigem krystallinischem Rande. Die Konsistenz der Kolonie ist faserig, schleimig, doch ziemlich leicht trocken pulverisierbar.

Milch verändert sich scheinbar nicht.

Vitalität. In Phen. Hoch-Agar ohne Tr. Z. bleibt der Bacillus bei 36° c. 2 Wochen übertragbar.

Keine *Mäusepathogenität.*

Der Bacillus ist nur einigemal und nur in der Vagina angetroffen worden und ist wahrscheinlich derselbe, den *Wegelius* unter 12 beschrieben hat.

11. *Bacillus gazogenes.*

Form und Färbbarkeit. Regelmässige gerade oder leicht gebogene, 3—5 μ messende, dem B. perfringens ähnliche Bazillen mit gewöhnlich leicht abgerundeten Enden; in extrem alkalischen und sauren Nährmitteln kommen abweichende Formen vor. Die Bazillen werden in stark alkalischem, stark saurem und in Blutagar sehr kurz, beinahe quadrangulär mit konkaven Enden. In Kystom Phen. Hoch-Agar Tr. Z. entstehen äusserst lange dünne unregelmässige Fadenbildungen. Der Bacillus färbt sich mit gewöhnlichen *Anilin*farben gut und hält die *Gram*farbe gut fest. (Taf. III, Fig. 31).

Bouillon aerob Cur. Tr. Z. leicht opalescierend, deutlich schimmernd, klärt sich nach 5 Tagen auf, mit einem reichlichen feinmehlig zusammenhängenden Wandbelage und Bodensatz.

Bouillon anaerob Cur. Tr. Z. klar, mit einem reichlichen feinmehligen Wandbelage und Bodensatz. Leichter Buttersäuregeruch vorhanden.

Bouillon Cur. ohne Tr. Z. kein Wachstum.

Bouillon Nat. an- und aerob mit und ohne Tr. Z. klar oder vorübergehend schimmernd mit einem reichlichen flockig feinmehlig zusammenhängenden Wandbelage und Bodensatz.

Auf *Phen. Agar Platte ohne Tr. Z.* werden die Kolonien nach 36 Stunden sichtbar, sehr kleine, 0,1 -0,2 mm messende, graublaue, nicht adhärente runde Pünktchen, nicht konfluierend, mikroskopisch—halbdurchsichtig, von äusserst feinfaseriger Struktur, mit ebenem glänzendem Rande.

Auf *Kystom Phen. Agar Platte ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

Auf *5 Milchs. Agar Platte Tr. Z.* werden die Kolonien nach 20 Stunden sichtbar und erreichen nach 2 Tagen die

Grösse von 0,5 mm, nachdem sie sich nicht mehr vergrössern; als jüngere — tief blau, als ältere — homogen graublau, weisslich opalescierend; mikroskopisch—gelbbraun, rund, mit einem grobkrystallinischen zentralen Teil und einer gelbbraunen helleren intermediären Zone mit ebenem Rande.

In *Cur. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23°* C kein Wachstum.

Bei *Zimmertemperatur in Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Blut Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum, keine *Hämolyse.*

Wachstumstypus.

Der Bacillus wächst im stark alkalisierten Traubenzuckeragar nur anaerob, in den zentralen Reaktionen mit Tr. Z. anaerophil und in den sauren Reaktionen indifferent; er verträgt mehr Milchsäure als alle übrigen Bakterien im Genitalkanale.

Von *200 Hoch-Agar Tr. Z. bis 120 Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *100 Hoch-Agar Tr. Z. bis 40 Hoch-Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bis 0,5—1 cm von der Oberfläche mit starker Trübung in der anaeroben Zone.

Von *Cur. Hoch-Agar Tr. Z. bis Phen. 1* und $^1/_2$ % *igen Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

Von *Nat. Hoch-Agar Tr. Z. bis 5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum mit starker Gasbildung.

In *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *Phen. 1 % und* $^1/_2$ % *igen Hoch-Agar ohne Tr. Z. bis Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* indifferentes Wachstum ohne Gasbildung.

In *Cur. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* hohes anaerobes Wachstum bis zu 2 mm von der Oberfläche.

Von *Phen. Hoch Gelat. Agar Tr. Z. bis 60 Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* kräftiges indifferentes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. ohne Pepton* indifferentes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. ohne Fleischwasser Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *Chrom Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In Na_2 *S Hoch-Agar* ,, ,,

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Krystallviolett Hoch-Agar* ,, ,,

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1: 4000* spärliches anaerobes Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1: 2000* kein Wachstum.

In *Nat. Harn Hoch-Agar* kein Wachstum.

In *alkal. Harn Hoch-Agar* ,, ,,

In *Fraenkel Hoch-Agar* ,, ,,

In den Tr. Z. haltigen sauren Hoch-Agarn findet eine ziemlich kräftige Gasentwickelung statt, obgleich sehr kräftig nur in den festen Nat. und 5 Milchs. Hoch-Agarn Tr. Z. vorhanden. Die sauren Hoch-Gelatineagarn dagegen lassen wegen der geringeren Festigkeit das Gas entweichen und werden nicht zersprengt.

In *Kystom Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* kräftiges indifferentes Wachstum mit sehr starker Gasbildung und Trübung des Nährbodens.

In den festen Nährböden werden die Kolonien nach c. 24 Stunden sichtbar und erreichen die Grösse von c. 1 mm, weiss, unregelmässig rund oder deutlich linsenförmig, scharf, mikroskopisch—undurchsichtig, strukturlos, mit scharfem ebenem Rande; die Konsistenz ist homogen feinmehlig, sehr leicht pulverisierbar; in den lockeren Hochgelatineagarn können bis 3 mm grosse spitze Zipfeln gebildet werden.

Die *Milch* koaguliert nach c. 6 Tagen; das Koagulum zieht sich zusammen und presst eine ziemlich reichliche klare Flüssigkeit mit leicht saurem Geruch heraus.

Vitalität. Der Bacillus lebt bei 36° in Tr. Z. haltigem Hochagar und Tr. Z. Bouillon c. 2 Monate.

Keine *Mäusepathogenität.*

Säurebildung. Wegen der extrem grossen Säuretoleranz wurden nach 50 Tagen die Tr. Z. Bouillonkulturen mit noch lebenden Bazillen mit $^1/_{20}$ N. KOH Lösung titriert und wurden folgende Säuremengen pro 10 cm³ Bouillon beobachtet:

	Phen. P.		Cur. P.		
Cur. anaer. Bouillon Tr. Z.	10 V	+	2	= 12	Kultur lebend.
Nat. anaer. Bouillon Tr. Z.	13 V	+	1,5	= 14,5	Kultur lebend.

Der Bacillus kommt ziemlich selten in der Vagina vor, ist aber einigemal zufällig aus den Faeces isoliert worden. Mit irgend einem früher beschriebenen Bacillus habe ich diesen nicht identifizieren können.

12. *Gruppe der Vaginalbazillen.*

Diese Gruppe umfasst nicht pathogene, regelmässige, grössere oder kleinere Gram+Bazillen, die während der Schwangerschaft bis zur Geburt in der Vagina dominierend vorkommen. Beim Wehenanfang kommen diese Bazillen bei Erstgebärenden in c. 75 % und bei Mehrgebärenden in c. 50 % im unteren Teile der Vagina dominierend vor. Während des Partus verschwinden sie grösstenteils und kommen gewöhnlich nur vereinzelt in den ersten Tagen post partum in der Vagina vor. Die Ursache ist wahrscheinlich in der mit dem Fruchtwasser und mit dem Lochialfluss in Zusammenhang stehenden Reaktionsveränderung zu suchen, die ausserdem anderen Bakterien, vorzugsweise anaeroben, günstige Entwickelungsmöglichkeiten darbietet. In Fällen, wo die Entbindung nicht per vias naturales statt gefunden hat, halten sich die Vaginalbazillen viel länger, so z. B. habe ich in einem Falle von wiederholtem Kaiserschnitt (in der Dilatationsperiode vor dem Wasserabgang) noch 8 Tage nach dem Kaiserschnitt ziemlich reichlich Vaginalbazillen in der Vagina gefunden; am 10. Tage waren

sie in diesem Falle schon allerdings verschwunden. In den letzten Tagen der Schwangerschaft fangen sie an abzusterben, so dass das Wachstum im Verhältnis zu dem Vorhandensein im Sekretpräparate relativ spärlich ist. Der Wiedereintritt trifft wahrscheinlich spät zu; ich habe es nur in 2 von meinen Fällen gesehen, nämlich in Fall IV J. 1442, Gr. IX. B. von Frühgeburt, wo die Bazillen 6 Wochen nach dem Partus dominierend vorhanden waren, und in Fall V J. 1050, Gr. VI, wo sie nach 2 Monaten nur spärlich neben reichlichen anaeroben Bakterien vorkamen.

Die Systematisierung der Vaginalbazillen ist schwierig, und habe ich sie bei Beobachtung der Form und des allgemeinen Wachstumstypus in Hochagar Tr. Z. ausgeführt. Der Zusatz von Traubenzucker regularisiert nämlich das Wachstum und ermöglicht es in viel stärker alkalisierten Nährböden, als wenn kein Tr. Z. im Hochagar vorhanden wäre, und erleichtert dadurch die Gruppierung der Vaginalbazillen beträchtlich. Die folgenden Typen sind durch Zusammenschlagen von c. 30 Stämmen entstanden. Da in den Bouillonkulturen, auf den Oberflächenkulturen und in den relativ unvorteilhaften Nährböden Abweichungen der Form und Involutionsformen vorkommen, müssen bei der Beschreibung der Formen die Präparate aus Hochagar von ein und derselben Reaktion genommen werden, in denen das optimale Wachstum für alle Vaginalbazillen eintritt. Dazu habe ich den 5 Milchs. Hochagar Tr. Z. gewählt. Als variabel müssen die Formen der Kolonien sowohl in als auf Agar, das Wachstum *auf* Agar, das Aussehen der Bouillonkulturen, die fehlende oder eintretende Milchkoagulation und das Wachstum in Hoch-Gelat. 23° betrachtet werden, obgleich das Wachstum in Nat. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23° und die Vitalität gewöhnlich mit der grösseren Alkalitoleranz zusammen gehen.

Als Grundlage habe ich die von *Wegelius* beschriebenen Formen genommen und glaube alle übrigen mit Ausnahme von N:o 21 erkannt zu haben. Ausserdem habe ich 2 Typen aufgestellt, von denen der eine den Eigenschaften des Wegelius 21 entspricht, während die Form stark abweicht. Die Typen sind nach der Alkalitoleranz systematisiert und werden in dieser Ordnung beschrieben. In bezug auf die Form können von 6 Typen nur 4 als deutlich von einander abweichende sowohl im Sekrete als in den Kulturen aufgestellt werden. Die Gruppe mit ziemlich ähnlichen Formen, kurze dicke Bazillen, wird von dem Vag. bac. indifferens, Vag. bac. inversus und Vag. bac. subaerobius gebildet. Die übrigen unterscheiden sich ziemlich deutlich von einander und von dieser Gruppe: Vag. bac. tenuis — dünne kurze Bazillen; Vag. bac. longus — lange Bazillen; Vag. bac. anaerophilus — unregelmässige Bazillen.

I. Vag. bac. indifferens.

Form und Färbbarkeit. Ziemlich kurze, von $1^1/_2$—$2^1/_2$ μ messende, mässig dicke, regelmässige Bazillen, die oft parallel am meisten doch diffus liegen. In *Bouillon Nat. ohne Tr. Z.* werden lange und mittellange Ketten gefunden.

Bouillonkulturen mehr oder weniger schimmernd.

Auf *Phen. Agar Platte ohne Tr. Z.* sind die Kolonien bis 1 mm gross, grauweiss, rund, platt, mikroskopisch — halbdurchsichtig, blass graubraun, von homogener feinfaserig welliger Struktur, mit dichterem Zentrum und undeutlich aufgerissenem Rande.

Auf *5 Milchs. Agar Platte Tr. Z.* können die Kolonien nach einer Woche die Grösse von 2 mm erreichen, graublau, dünn, mit gezacktem Rande, mikroskopisch— blass gelbbraun, von homogener mit körnigen Massen eingestreuter Struktur.

In *Nat. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23°* indifferentes Wachstum.

Bei *Zimmertemperatur* in *Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

Wachstumstypus.

Von *200 Hoch-Agar Tr. Z. bis 80 Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *60 Hoch-Agar Tr. Z.* mässiges anaerobes Wachstum.

In *40 Hoch-Agar Tr. Z.* deutliches indifferentes Wachstum mit deutlicher Trübung des Nährbodens.

Von *Cur. Hoch-Agar Tr. Z. bis 5. Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

In *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *Phen. 1% und ½% igen Hoch-Agar ohne Tr. Z. bis Nat. Hochagar ohne Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

Von *Cur. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z. bis 40 Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

In *50 Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* anaerophiles Wachstum.

In *60 Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* kümmerliches anaerophiles Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar und ohne Pepton Indigo Tr. Z. Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar ohne Fleischwasser* anaerophiles Wachstum.

In *Chrom-Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *Na_2 S. Hoch-Agar* „ „

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Krystallviolett Hoch-Agar* „ „

In *Sublimat-Hoch-Agar Tr. Z. 1:4000* spärliches anaerobes Wachstum.

In *Sublimat-Hoch-Agar Tr. Z. 1:2000* kein Wachstum.

In *Nat. und alkal. Harn Hoch-Agar* kein Wachstum.

In *Fraenkel Hoch-Agar* kein Wachstum.

Die Kolonien in Hochagar (5 Milch. Hoch-Agar Tr. Z.) werden nach c. 24 Stunden sichtbar und erreichen gewöhnlich nur die Grösse von 1 mm, ausnahmsweise von 3 mm; als jüngere sind sie rund oder linsenförmig, und nach einigen Tagen wird ihre Oberfläche rauh mit einem dichteren leicht bräunlichen Zentrum, mikroskopisch — von lockerer blättrig körniger Konsistenz, mit dichterem Zentrum.

Milch gerinnt nach c. 4 Tagen oder bleibt scheinbar unverändert.

II. Vag. bac. tenuis.

Form und Färbbarkeit. Dünne, von 0,5 — 2,5 μ lange Bazillen, gewöhnlich in mittellanger, aber auch in sehr langer Streptoanordnung.

Bouillon mehr oder weniger schimmernd oder klar, wobei das Vorhandensein von Tr. Z. und grösserem Gehalt von Alkali ein stärkeres Schimmern verursacht.

Auf *Phen. Agar Platte ohne Tr. Z.* sehr kümmerliches Wachstum.

Auf *5 Milchs. Agar Platte Tr. Z.* werden die Kolonien nach 24 Stunden sichtbar und erreichen die Grösse von 1—2 mm, rund, graublau, dünn, leicht eckig, in Gruppen rosettenähnlich, mikroskopisch — beinahe farblos, graugelb, von feinfaserig welliger Struktur mit deutlichem Kern und unebenem lockigem Rande.

In *Nat. Hoch-Agar Tr. Z. 23°* C. anaerobes oder kein Wachstum.

Bei *Zimmertemperatur in Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

Wachstumstypus.

Von *200 Hoch-Agar Tr. Z. bis 80 Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *60 Hoch-Agar Tr. Z.* unsicheres kümmerliches Wachstum.

In *40 Hoch-Agar Tr. Z.* unsicheres indifferentes Wachstum mit Trübung, obgleich sich auf 40 Agar Platte Tr. Z. primär Kolonien entwickeln können.

Von *Cur. Hoch-Agar Tr. Z. bis 5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

In *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *Phen. 1% und ½%igen Hoch-Agar ohne Tr. Z. bis Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

Von *Cur. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z. bis 30 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

Von *40 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z. bis 60 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar* anaerophiles oder anaerobes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar und ohne Pepton Indigo Tr. Z. Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar ohne Fleischwasser* kein Wachstum.

In *Chrom-Hoch-Agar* indifferentes Wachstum.

In *Na_2 S Hoch-Agar* ,, ,,

In *Neutralrot Cur.-Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Krystallviolett Hoch-Agar* ,, ,,

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1:4000* ,, ,,

In *Nat. Harn-Hoch-Agar* ,, ,,

In *alkal. Harn-Hoch-Agar* ,, ,,

In *Fraenkel-Hoch-Agar* ,, ,,

Die Kolonien in Hoch-Agar (5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.) können bis 2 mm gross werden, rund, rosenähnlich, mit leicht rauhem Rande und grossem, dichtem zentralem Teil, mikroskopisch — von blättrig faseriger Struktur mit dichtem undurchsichtigem Zentrum.

Milch gerinnt nach 2—10 Tagen oder verändert sich nicht sichtbar.

Dieser Vag. bac. ist wahrscheinlich derselbe, den Wegelius unter N:o 22 beschrieben hat.

III. Vag. bac. inversus.

Diesen Vag. bac. habe ich wegen seiner Eigenschaft, im Gegensatz zu den übrigen Vaginalbazillen, in mehr alkalisierten Tr. Z. Hoch-Agarn extrem aerob anstatt anaerob zu wachsen, *inversus* benannt.

Form und Färbbarkeit. Mittellange von 2—4 μ messende, mässig dicke Bacillen mit leicht abgerundeten Enden in regelloser Anordnung.

Bouillon klar oder schimmernd.

Auf *Phen. Agar-Platte ohne Tr. Z.* erreichen die Kolonien die Grösse von 0,5 mm, graublau, dünn, mikroskopisch — farblos, von feinfaserig welliger Struktur, mit ebenem, leicht eckigem oder gelapptem Rande.

Auf *5 Milchs. Agar-Platte Tr. Z.* können die Kolonien die Grösse von 1—2 mm erreichen, graublau, dünn, rund, mit einem Kern, mikroskopisch — beinahe farb- und strukturlos mit leicht körnigem Kerne.

In *Nat. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23°* kein Wachstum.

Bei *Zimmertemperatur in Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

Wachstumstypus.

Von *200 Hoch-Agar Tr. Z. bis 60 Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *40 Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche, zuweilen abwesend.

Von *Cur. Hoch-Agar Tr. Z. bis 5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* aerophiles oder extrem aerobes Wachstum, wobei die untere Wachstumsgrenze tiefer geht je weniger N. $Na_2\ CO_3$ zugesetzt worden ist; auch in 5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z. ist das Wachstum bei einigen Stämmen deutlich aerophil.

In *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *Phen. 1% und ½%igen Hoch-Agar ohne Tr. Z. bis Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* extrem aerobes oder aerophiles Wachstum.

In *Cur. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Phen. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Von *Nat. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z. bis 10 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar mit und ohne Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

Von *20 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z. bis 30 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* anaerophiles Wachstum.

Von *40 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z. bis 60 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* kümmerliches anaerobes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar* aerophiles Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. ohne Pepton Hoch-Agar* unsicheres extrem aerobes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar ohne Fleischwasser* kein Wachstum.

In *Chrom. Hoch-Agar* extrem aerobes oder aerophiles Wachstum.

In Na_2 *S Hoch-Agar* unregelmässiges Wachstum.

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Krystallviolett Hoch-Agar* ,, ,,

In *Sublimat-Hoch-Agar Tr. Z. 1:4000* ,, ,,

In *Nat. Harn-Hoch-Agar* ,, ,,

In *alkal. Harn-Hoch-Agar* ,, ,,

In *Fraenkel-Hoch-Agar* ,, ,,

In festen Nahrböden werden die Kolonien 1—2 mm gross, weiss, unregelmässig rund, mit einem bräunlichen Kerne, mikroskopisch—gelbbraun mit undurchsichtigem Zentrum und blättrig strahliger Struktur und mit einem krystallinisch faserigen aufgerissenen Rande.

Milch wird von den meisten Stämmen nach 5—10 Tagen zu Gerinnung gebracht.

Dieser Bacillus erinnert in seiner Form an den von *Wegelius* unter N:o 20 beschriebenen, den Wegelius der Species 4 von *Bergholm* ähnlich findet, doch mit Ab-

weichungen. Diese Abweichungen stimmen aber mit den Eigenschaften des Bac. inversus überein.

IV. Vag. bac. subaerobius.

Form und Färbbarkeit. Mittellange, von 2—4 μ messende, ziemlich dicke, dem Vag. bac. inversus ziemlich ähnliche Bazillen, diffus und in kurzen Ketten vorkommend.

Bouillon Cur. mit und ohne Tr. Z. kein Wachstum.

Bouillon Nat. mit und ohne Tr. Z. klar oder leicht schimmernd.

Auf *Phen. Agar-Platte ohne Tr. Z.* spärliches kümmerliches Wachstum (obgleich im Hoch-Agar ohne Tr. Z. von derselben Reaktion das Wachstum beinahe indifferent ist).

Auf *5 Milchs.* Agar *Tr. Z. Platte* leicht kümmerliches Wachstum. Die Kolonien werden nach 36 Stunden sichtbar und erreichen nach 5 Tagen die Grösse von 1 mm, grauweiss, ziemlich erhaben, rund, mikroskopisch—von undeutlicher homogener faseriger Struktur mit unregelmässigem Rande.

In *Nat. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23°* kein Wachstum.

Bei *Zimmertemperatur in Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

Wachstumstypus.

Von *200 Hoch-Agar Tr. Z. bis 40 Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* ziemlich kümmerliches anaerophiles Wachstum, doch nicht bis zur Oberfläche. Das kräftigste Wachstum subaerob in einem 1 cm breiten Ring 2 mm von der Oberfläche.

Von *Phen. 1% und ½%igen Hoch-Agar Tr. Z. bis 5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum, am kräftigsten in einer subaeroben Ringbildung.

In *40 Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *Phen. 1%* und *½%igen Hoch-Agar ohne Tr. Z. bis Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* indifferentes Wachstum, am kräftigsten in einer subaeroben Ringbildung.

In *Cur. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Phen. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum mit einer kräftigen 3 mm breiten subaeroben Ringbildung.

In *Nat Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum.

Von *10 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar mit und ohne Tr. Z. bis 30 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum, am kräftigsten extrem aerob bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Von *40 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z. bis 60 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum, am kräftigsten extrem aerob oder subaerob.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar* anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

In *Indigo Tr. Z. ohne Pepton Hoch-Agar* anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

In *Indigo Tr. Z. ohne Fleischwasser Hoch-Agar* ein kümmerlicher 0,5 cm breiter Ring 2 cm von der Oberfläche.

In *Chrom Hoch-Agar* kümmerliches extrem aerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

In *Na_2 S Hoch-Agar* kein Wachstum.

In *Neutralrot Cur.-Hoch-Agar Tr. Z.* ,, ,,

In *Krystallviolett-Hoch-Agar* ,, ,,

In *Sublimat-Hoch-Agar Tr. Z. 1:4000* ein 5 mm breiter kümmerlicher Ring 5 cm von der Oberfläche.

In *Sublimat-Hoch-Agar Tr. Z. 1:2000* kein Wachstum.

In *Nat. und alkal. Harn-Hoch-Agar* ,, ,,

In *Fraenkel-Hoch-Agar* ,, ,,

In festen Nährböden bilden sich bis 1 mm grosse, unregelmässig runde oder linsenförmige Kolonien, die

nach einigen Tagen eine rauhe Randzone mit kurzen Ausläufern annehmen; das Zentrum leicht bräunlich, tritt deutlich hervor. In lockereren Nährböden (Nat. Gelat.-Agar Tr. Z.) werden sehr typische weisse, stark verzweigte korallenähnliche, bis 4 mm grosse Kolonien mit deutlichem gelbbraunem Kernebildet; mikroskopisch—lockere, undeutliche, krystallinisch blättrige, halbdurchsichtige Kolonien ohne längere Ausläufer.

Milch aerob gerinnt nicht.

Der hier beschriebene Bacillus ist wahrscheinlich derselbe, den Wegelius unter N:o 19 angegeben hat.

V. Vag. bac. longus.

Form und Färbbarkeit. Unter diesem Namen werden 2 von *Wegelius* beschriebene Vag. bac. N:o 17 und 18 zusammengefasst. Sie unterscheiden sich von den übrigen Vaginalbazillen dadurch, dass sie länger sind und oft sowohl im Sekrete als in den Kulturen lange Fäden bilden. Wegen ihrer ziemlich grossen Aehnlichkeit und ihres mit einander übereinstimmenden Wachstumstypus werden sie zusammen beschrieben und dabei anzutreffende grössere Unterschiede besonders angegeben.

Wegelius *17*. Ziemlich lange von 3—7 μ messende, mässig dünne Bazillen, oft in gerader mittellanger Streptoanordnung.

Wegelius *18*. Ein wenig kürzere, von 3—5 μ messende, dicke Bazillen in ziemlich langen geschlängelten Ketten.

Bouillon Nat. mit und ohne Tr. Z. klar mit einem ziemlich reichlichen, flockig mehligen Bodensatz. (17 u. 18).

Bouillon Cur. mit und ohne Tr. Z. kein Wachstum. (17 u. 18).

Auf *Phen. Agar Platte ohne Tr. Z.* kein Wachstum. (17 u. 18).

Wegelius *17.* Auf *5 Milchs. Tr. Z. Platte* werden die Kolonien nach 24 Stunden sichtbar und erreichen nach 3 Tagen die Grösse von 1 mm und nach 1 Woche von 2 mm, graublau, dünn, rund, mit einem Kerne und unregelmässigem Rande; mikroskopisch — beinahe farblos halbdurchsichtig, als ältere gelbbraun; von feinfaserig krystallinischer Struktur mit unregelmässig buchtigem, leicht aufgerissenem Rande; bei den älteren ist die Struktur undeutlich faserig mit eingestreuten körnigen Massen und faserig aufgerissenem Rande.

Wegelius *18.* Auf *5 Milchs. Tr. Z. Platte* werden die Kolonien nach 24 Stunden sichtbar und können nach 3 Tagen die Grösse von 2 mm erreichen, oft jedoch nur von 0,5 mm. Die grossen Kolonien sind aus einem äusserst feinen farblosen Flechtwerk von unregelmässigen lockigen Fäden gebildet; bei den kleinen ist die Konsistenz fester und sie zeigen mikroskopisch eine mehr regelmässige, dem Weinblatt ähnliche Form, sind von graugelber Farbe mit eckigem knäueligem Rande.

In *Nat. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23°* kein Wachstum.

Bei *Zimmertemperatur* in *Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

Wachstumstypus.

Der Wachstumstypus ist überhaupt unregelmässiger als bei den vorigen Arten.

Von *200 Hoch-Agar Tr. Z. bis Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum. (17 u. 18).

In *Phen. 1% und ½%igen Hoch-Agar Tr. Z.* anaerobes Wachstum. (17 u. 18).

In *Nat. Hoch-Agar Tr. Z.* anaerophiles Wachstum. (17 u. 18).

In *5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum. (17 u. 18).

In *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum. (17 u. 18).

In *Phen. 1% und ½%igen Hoch-Agar ohne Tr. Z.* unsicheres indifferentes oder kein Wachstum. (17 u. 18).

In *Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* indifferentes Wachstum. (17 u. 18).

In *Cur. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* kein Wachstum. (17 u. 18).

In *Phen. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* kümmerliches spärliches anaerobes Wachstum. (17 u. 18).

Von *Nat. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z. bis 10 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar mit und ohne Tr. Z.* indifferentes Wachstum. (17 u. 18).

Von *20 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z. bis 50 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* indifferentes Wachstum. (17).

Von *20 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z. bis 50 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* kümmerliches anaerobes Wachstum. (18).

In *60 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum (17), kein Wachstum (18).

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar* anaerobes Wachstum (17 u. 18).

In *Indigo Tr. Z. ohne Pepton Hoch-Agar* kümmerliches anaerobes Wachstum (17 u. 18).

In *Indigo Tr. Z. ohne Fleischwasser Hoch-Agar* kein Wachstum. (17 u. 18).

In *Chrom Hoch-Agar* kein Wachstum. (17 u. 18).

In Na_2 *S Hoch-Agar* „ „ „ „ „

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum. (17 u. 18).

In *Krystallviolett-Hoch-Agar* kein Wachstum (17 u. 18).

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. 1:4000* kein Wachstum (17 u. 18).

In *Nat. u. alkal. Harn-Hoch-Agar* kein Wachstum (17 u. 18).

In *Fraenkel-Hoch-Agar* kein Wachstum (17 u. 18).

In den festen Nährböden werden die Kolonien bis 3 mm gross, rund, ziemlich regelmässig, mit einem festeren braunen Kern und einer lockeren von regelmässig strahligen, gleich langen Ausläufern gebildeten Randzone, mikroskopisch — das Zentrum aus einem undurchsichtigen Kerne gebildet, von dem sehr lockere unregelmässige Ausläufer in alle Richtungen hin ausgehen (17 u. 18).

Milch gerinnt nicht.

Der *Vag. bac. longus* ist wahrscheinlich identisch mit dem *Döderlein*'schen Vaginalbacillus sowie mit dem von *Bergholm* unter N:o 1 beschriebenen Bacillus.

VI. Vag. bac. anaerophilus.

Form und Färbbarkeit, Stark ungleich grosse, unregelmässige, von 2,2 — 6,6 μ messende, dickere oder dünnere Bazillen, von denen die kurzen dicken oft in Ketten vorkommen und dadurch den Eindruck von sehr grossen Streptokokken machen. Für die Art charakteristisch ist gerade das Vorhandensein von diesen unregelmässigen Formen, die in den optimalen Nährböden auch in sehr jungen Kolonien vorkommen. Dass diese abweichenden Formen wahrscheinlich nicht als Involutionsformen zu betrachten sind, geht daraus hervor, dass ich im Sekrete einigemal ausschliesslich diese grossen Blasen- oder Kokkenbildungen gesehen habe. Vag. bac. anaerophilus bildet einen Typus von Vaginalbazillen, der auch in den für die Vaginalbazillen optimalen Reaktionen 5 Milchs. Tr. Z. Agar und Nat. Tr. Z. Gelat. Agar den anaerophilen oder anaeroben Wachstumstypus zeigt. Primär ausgesät auf 5 Milchs. Tr. Z. Platte können kümmerliche Kolonien erzielt werden, auch sekundär ist das Wachstum kümmerlich. Weitere Charakteristiken sind die sehr grossen Variationen in der Form und Grösse der Kolonien auch in den optimalen Nährböden im selben

Rohre. Ausserdem ist die Säure- und Alkalitoleranz viel kleiner als bei den übrigen Vaginalbazillen.

Bouillon Nat. mit und ohne Tr. Z. meist schimmernd.

Auf *Phen. Agar ohne Tr. Z. Platte* kein Wachstum.

Auf *5 Milchs. Tr. Z. Platte* werden die Kolonien nach 36—48 Stunden sichtbar und erreichen die Grösse von 0,1—0,4 mm, grauweiss, die kleineren rund, mikroskopisch — halbdurchsichtig, von unregelmässig strahliger Struktur, die grösseren leicht unregelmässig, mikroskopisch—blassgelb mit deutlichem Kerne, dichterem zentralem Teil und stark aufgerissenem, von langen, unregelmässig buchtigen, doch symmetrischen Ausläufern gebildetem Rande.

In *Nat. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23°* kein Wachstum.

Bei *Zimmertemperatur* in *Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

Wachstumstypus.

Von *200 Hoch-Agar Tr. Z. bis Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Phen. 1% und ½%igen Hoch-Agar Tr. Z.* kümmerliches anaerobes Wachstum.

Von *Nat. Hoch-Agar Tr. Z. bis 5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* deutlich anaerophiles Wachstum.

In *40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Phen. 1% und ½%igen Hoch-Agar ohne Tr. Z.* kümmerliches anaerobes Wachstum.

In *Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* anaerophiles Wachstum.

In *Cur. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Phen. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* kümmerliches anaerobes Wachstum.

Von *Nat. Hoch-Gelat-Agar Tr. Z. bis 10 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar mit und ohne Tr. Z.* anaerophiles Wachstum.

Von *20 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar* Tr. Z. *bis 40 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* kümmerliches anaerophiles oder anaerobes Wachstum.

Von *50 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z. bis 60 Milchs. Hoch-Gelat.-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar* kümmerliches anaerobes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. ohne Pepton Hoch-Agar* kümmerliches anaerobes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. ohne Fleischwasser Hoch-Agar* kein Wachstum.

In *Chrom-Hoch-Agar* kein Wachstum.

In Na_2 *S Hoch-Agar* ,, ,,

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Krystallviolett-Hoch-Agar* ,, ,, ,,

In *Sublimat-Hoch-Agar Tr. Z. 1:4000* kein Wachstum.

In *Nat. und alkal. Hoch-Harn-Agar* ,, ,,

In *Fraenkel-Hoch-Agar* ,, ,,

In den festen Nährböden (5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.) sind die Kolonien nach c. 1 Woche ungleich gross, die grössten bis $1\,^1/_2$ mm; die kleineren sind fest, weiss, rundlich oder linsenförmig, die grösseren mit dichterem Zentrum und haben eine von kürzeren oder längeren Ausläufern gebildete rauhe Oberfläche, mikroskopisch — einen undurchsichtigen zentralen Teil und eine blättrig faserige, ziemlich dichte Randzone.

Milch aerob, wird oft vom 7.—10. Tage zur Gerinnung gebracht.

Diese Art nähert sich in den kulturellen Beziehungen dem von Wegelius unter N:o 21 beschriebenen Vaginalbacillus, jedoch weicht die Form vollkommen von der Beschreibung und Abbildung ab.

In Hochagarkulturen bleiben alle hier beschriebenen Vaginalbazillentypen c. 2—3 Wochen übertragbar.

13. *Saccharomycesarten;*

Form und Färbbarkeit. DieSaccharomycesstämme bilden vorzugsweise in den Kulturen Gonidien, von c. 3 μ Länge und c. 2 μ Breite, doch findet man auch Variationen von 5 μ Länge und kleinere von 1,5 μ. Die extremen Formen können auch im selben Präparate angetroffen werden. Einige Arten bilden Mycelien mehr oder weniger beinahe in allen Nährböden, doch einige dagegen nur in relativ unvorteilhaften. Im menschlichen Organismus kommen vorwiegend Mycelien, bisweilen z. B. in der Vagina sehr reichlich, vor, wobei man auch Gonidien, obgleich relativ spärlich, entdeckt. Im Harne habe ich dagegen in einem Falle reichlich Gonidien ohne Mycelien gefunden.

Die Saccharomycesarten kommen am reichlichsten während der Geburt vor und sind in der Regel nach einigen Tagen post partum aus der Vagina verschwunden. Sowohl die Gonidien als auch die Mycelien nehmen die gewöhnlichen *Anilin*farben wie die *Gram*färbung gut an. (Taf. III, Fig. 34).

Bouillon Nat. mit und ohne Tr. Z. und *Cur. mit und ohne Tr. Z.* klar mit äusserst fein krystallinischer Aufschlämmung und feinflockig zusammenhängendem Bodensatz. In Nat. Bouillon Tr. Z. beobachtet man beim Umschütteln aufsteigende Gasblasen.

Auf *Phen. Agar Platte* werden die Kolonien nach c. 10 St. sichtbar und erreichen nach 24 St. die Grösse von 1 mm, nach 3 T. von 3 mm. Makroskopisch—mattweiss, rund, mikroskopisch—als jüngere grau farblos, leicht durchsichtig, als ältere undurchsichtig, von feinkörniger homogener Struktur und feinkörnigem Rande, wo Gonidien unterschieden werden.

Auf *Kystom Phen. Agar* sind die Kolonien kleiner, nach 3 Tagen bis 1 mm gross. Struktur dieselbe. Von

den Kolonien gehen oft nur einseitig lange Mycelienfäden aus, auf denen sich Häufchen von Gonidien, zur Spitze hin abnehmend, mit gleich grossem Abstande bilden.

In *Cur. Hoch-Gelat. Tr. Z. 23°* extrem aerobes Wachstum bis zu 5 mm von der Oberfläche.

Bei *Zimmertemperatur in Phen. Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum.

In *200 Hoch-Agar Tr. Z.* kümmerliches extrem aerobes Wachstum.

Von *140 Hoch-Agar Tr. Z. bis 40 Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum von 2 mm bis 5 mm von der Oberfläche.

In *Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu $1\,^1/_2$ cm von der Oberfläche.

In *Phen. 1 % und $^1/_2$ % igen Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

In *Nat. Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche.

In *5 Milchs. Hoch-Agar Tr. Z.* aerophiles Wachstum mit Gasbildung oder extrem aerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Von *100 Hoch-Agar ohne Tr. Z. bis 40 Hoch-Agar ohne Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum von 3 mm bis zu 1 cm von der Oberfläche.

In *Cur. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

In *1 % igem Phen. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

In $^1/_2$ % *Phen. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* aerophiles Wachstum.

In *Nat. Hoch-Agar ohne Tr. Z.* extrem aerobes oder aerophiles Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche.

In *Cur. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

In *Phen. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche.

In *Nat. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* aerophiles Wachstum.

Von *10 Milchs. Hoch-Gelat. Agar mit und ohne Tr. Z. bis 60 Milchs. Hoch-Gelat. Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu $1\,^1/_2$ cm von der Oberfläche.

In den meisten *festen Nährböden* bilden sich einfache oder zusammengesetzte gelbweisse bis zu 2 mm grosse Linsen. Nach einigen Tagen werden die Kolonien rauh wollig, um später bei einigen Stämmen zu langen sehr feinen sternförmigen Ausläufern auszuwachsen, wobei die Kolonien eine Grösse von 3 mm erreichen. Diese Ausläufer sind von äusserst feinen Mycelienfäden gebildet, um welche kleine Anhäufungen von Gonidien auswachsen.

Die Grösse der Anhäufungen nimmt zum Ende des Mycelienfadens ab, wodurch das Ganze mikroskopisch an ein Farnblatt erinnert.

Cur. Gelat. Tr. Z. 36° vollkommen klar mit einem reichlichen feinmehligen Oberflächen- und Wandbelage und zusammenhängendem Bodensatz.

In *Indigo Tr. Z. Hoch-Agar* extrem aerobes Wachstum bis zu 2—3 cm von der Oberfläche.

In *Indigo Tr. Z. ohne Pepton Hoch-Agar* extrem aerobes Wachstum bis zu 2—3 cm von der Oberfläche.

In *Indigo Tr. Z. ohne Fleischwasser* Hoch-Agar extrem aerobes Wachstum bis zu 2—3 cm von der Oberfläche.

In *Chrom Hoch-Agar* extrem aerobes Wachstum bis zu 2—3 cm von der Oberfläche.

In $Na_2\,S$ *Hoch-Agar* extrem aerobes Wachstum bis zu 2—3 cm von der Oberfläche.

In *Neutralrot Cur. Hoch-Agar Tr. Z.* extrem aerobes Wachstum bis zu $1\,^1/_2$ cm von der Oberfläche.

In *Krystallviolett Hoch-Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat Hoch-Agar Tr. Z. von 1: 4000 bis 1: 1000*

extrem aerobes Wachstum von 2 bis 1 mm von der Oberfläche.

In *Nat. und alkal. Harn Hoch-Agar* extrem aerobes Wachstum von 1 bis 2 cm von der Oberfläche.

In *Fraenkel Hoch-Agar* extrem aerobes oder aerophiles Wachstum.

Milch. Keine sichtbare Veränderung.

Vitalität. In Phen. Hoch-Agar ohne Tr. Z. bei Zimmertemperatur dehnt sich die Observationszeit für die ältesten Stämme ohne Umzüchtung auf ein Jahr aus, wobei der Saccharomyces übertragbar geblieben ist.

Mäusepathogenität keine.

14. *Coloni annulati.*

Wegelius hat unter N:o 23 Kolonien beschrieben, die ich auch ab und zu mit Wachstum nur auf Kystom Phen. Agar Tr. Z. Platte beobachtet habe. Die Kolonien sind auch auf den mit Uterus Sekret ausgesäten Platten beobachtet worden und bisweilen ziemlich reichlich vorhanden gewesen, auch in Fällen von Endometritis saprica zusammen mit anaeroben Bakterien vorgekommen. Die Kolonien haben das Aussehen von sehr kleinen bläulichen Pünktchen, mikroskopisch sind sie 0,1 mm gross, rund, von 2 konzentrischen Ringen zusammengesetzt, mit einem leicht dichteren erhabenen Zentrum innerhalb des inneren Ringes. Die Kolonien sind äusserst dünn und haften an dem Nährboden fest an, weswegen man mit der Platinöse Präparate nicht erzielt. Mit der Pipette können kleinere Teile genommen werden, die, mit verdünntem Karbolfuchsin gefärbt, unregelmässige Fragmente von Verfilzungen zeigen, welche nur ein wenig mehr als die Agarmasse, die Farbe angenommen haben. Die *Gram*färbung nehmen sie ebenso wenig wie die *Karbolfuchsin*färbung an. Die Weiterzüchtung der Kolonien ist nicht gelungen.

B. Obligat anaerobe Bakterien.

I. Kokken.

Die Gruppe der anaeroben Streptokokken und Staphylokokken.

Zu den früheren von *Krönig* (Streptoc. anaerobius) und *Veillon* (Micrococcus foetidus) beschriebenen anaeroben Gram + Kokken, die sich im allgemeinen in Ketten anordnen, fügt *Wegelius* 2 neue Gruppen N:o 35 und 36 hinzu, die jedoch hauptsächlich in Staphyloanordnung vorkommen und die von mir *Staphylococcus anaerobius minor* (35) und *Staphylococcus anaerobius major* (36) in folgender Beschreibung genannt werden und von denen der Staphylococcus anaer. minor den Uebergangstypus zwischen dem Streptococcus anaerobius und Staphylococcus anaerobius major bildet.

Auch dem Aussehen nach kann eine scharfe Trennung nicht durchgeführt werden, weil z. B. einige anaerobe Streptokokken in unvorteilhafteren Nährböden (Harnagar und stark alkal. Agar Tr. Z.) die Form und Anordnung des Staphyloc. an. major annehmen können, da andere Streptoc. anaerobius-Stämme in denselben unvorteilhaften Nährböden mehr bazilläre spindelförmige Formen annehmen. Andrerseits gibt es wieder Stämme, die der Form nach mehr dem Staphyloc. an. major ähnlich sind, nach den kulturellen Merkmalen aber zum Streptococcus anaerobius gerechnet werden müssen. Die Gruppe des Streptococcus anaerobius ist sehr gross und müssen Stämme trotz ziemlich deutlicher morphologischer und kultureller Abweichungen bei einer Systematisierung zusammengeschlagen werden.

Wegen der Uebersichtlichkeit werden die charakteristischen Merkmale für die verschiedenen Gruppen parallel angegeben, ohne dass irgend eine von den Eigenschaften als absolut betrachtet werden kann.

	Streptoc. an.	Staphyloc. an. minor.	Staphyloc. an. major.
1. Form.	Kokken oval.	Kokken rund, mittelgross.	Kokken gross, rund, bisweilen Sarcinen.
2. Gram +. . .	Deutlich oder schwach.	Schwach.	Stark.
3. Wachstumsgeschwindigkeit in Indigo Tr. Z. Agar.	Von 12—24 Stunden.	Von 36—48 Stunden	Von 24—36 Stunden.
4. Gasbildung.	Keine.	Schwache.	Mässige.
5. Wachstum in Indigo Tr. Z. ohne Fleischwasser	Deutliches.	Keines.	Kümmerliches.
6. Wachstum in Nat. Harn-Agar	Deutliches.	Schwaches.	Gutes.
7. Wachstum in alkalis. Harnagar . .	Keines.	Schwaches.	Deutliches.
8. Wachstum in Kystom Phen. Agar Tr. Z.	Kräftiges.	Kräftiges.	Spärliches oder fehlendes.
9. Wachstum in Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.	Kräftiges mit kräftiger Reduktion.	Mässiges mit schwacher Reduktion.	Sehr spärliches ohne Reduktion oder keines.
10. Wachstum in Krystall-violett-Agar.	Mässiges.	Keines.	Spärliches.
11. Alkali und Säuretoleranz in Agar Tr. Z.	Ziemlich resistent.	Empfindlich.	Ziemlich resistent.
12. Bouillon anaer. Cur. Tr. Z.	Klar mit flockigem Niederschlage ohne Gas, mit leicht foetidem Geruch.	Klar, Bodensatz feinmehlig, kein Gas, kein Geruch.	Leicht trüb opalesc., mit Gas und faekalem Geruch.
13. Wachstum in Cur. Gelat. Tr. Z. 23° .	Meist gutes.	Oft fehlendes.	Meist schwaches.

15. *Streptococcus anaerobius* (*Krönig* *). *Micrococcus foetidus* (*Veillon* **). *Streptococcus anaerobius micros* (*Lewcowicz*).

Im Folgenden wird zuerst der gewöhnliche Typus vollständig beschrieben und nachher einige oft wiederkehrende Typen nur kurz angegeben, wo Unterschiede vorhanden sind.

Den Beschreibungen *Natvigs* und *Wegelius* über den Streptococcus anaerobius schliesse ich mich an. Zu dieser Gruppe möchte ich ausserdem die Formen, die *Wegelius* unter N:o *28* und *31* beschrieben hat, rechnen. (Taf. II, Fig. 19 und 20).

I. Streptococcus anaerobius vulgaris.

Form und Färbbarkeit. Mittelgrosse, runde oder leicht ovale, gleich grosse Kokken in Diplo-, in den Bouillonkulturen oft in langer Streptoanordnung. Er nimmt gewöhnliche *Anilin*farben gut an und hält die *Gram*farbe ziemlich gut.

Bouillon anaerob Indigo Cur. mit und ohne Tr. Z. und *Nat. Tr. Z.* klar oder diffus trüb opalesc., mit einem reichlichen feinmehlig zusammenhängenden Bodensatz. Die Indigofarbe kräftig reduziert; Geruch deutlich foetid.

Cur. Gelat. Tr. Z. 36° klar mit einem reichlichen feinflockig zusammenhängenden Bodensatz.

In *Cur. Gelat Tr. Z.23° mit Indigo* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 1 $^1/_2$ cm von der Oberfläche, *ohne Indigo*

*) *Menge* und *Krönig*, Bakteriologie des weiblichen Genitalkanals. Leipzig. 1897.

**) *Veillon et Zuber*, Recherches sur quelques microbes strictement anaérobies et leur rôle en pathogenie. Arch. de med. expérim. 1898.

bis zu 3 cm von der Oberfläche. Kolonien bis 0,2 mm, weiss, mikroskopisch—gelbbraun, rund scharf.

Wachstumstypus.

Von *200 Agar Tr. Z. bis 100 Agar Tr. Z.* kümmerliches anaerobes Wachstum oder keines.

Von *80 Agar Tr. Z. bis Phen. 1 % und $^1/_2$ igen Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 1—2 cm von der Oberfläche mit Trübung in 80 und 60 *Agar* Tr. Z.

In *Nat. Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche.

In *5 Milchs. Agar Tr. Z.* kümmerliches anaerobes Wachstum bis zu 4 cm von der Oberfläche oder keines.

Von *100 Agar ohne Tr. Z. bis 80 Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *60 Agar ohne Tr. Z.* kümmerliches anaerobes Wachstum oder keines.

Von *40 Agar ohne Tr. Z. bis Phen. 1 % igem Agar ohne Tr. Z.* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 2—3 cm von der Oberfläche.

In *Phen. $^1/_2$ % igen Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Nat. Agar ohne Tr. Z.* kümmerliches tiefes anaerobes Wachstum oder keines.

Von *Cur. Gelat. Agar Tr. Z. bis Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* kräftiges Wachstum.

Von *Nat. Gelat. Agar Tr. Z. bis 10 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.* tiefes kümmerliches anaerobes Wachstum oder keines.

In *Indigo Tr. Z. Agar* kräftiges Wachstum mit starker Reduktion.

In *Indigo Tr. Z. ohne Pepton Agar* kräftiges Wachstum mit starker Reduktion.

In *Indigo Tr. Z. ohne Fleischwasser Agar* kräftiges Wachstum mit starker Reduktion.

In *Chrom Agar* schwaches anaerobes Wachstum.

In *Na_2 S Agar* hohes anaerobes Wachstum mit einzelnen Kolonien in der aeroben Zone.

In *Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.* kräftiges Wachstum; die rote Farbe geht in der anaeroben Zone bis zu 1 $^1/_2$ cm von der Oberfläche in eine deutliche gelbgrüne Farbe über.

In *Krystallviolett-Agar Tr. Z.* kümmerliches tiefes anaerobes oder kein Wachstum.

In *Sublimat-Agar Tr. Z. 1: 2000* kein Wachstum.

In *Nat. Indigo Tr. Z. Harnagar* kräftiges Wachstum mit starker Reduktion. Kolonien bis 0,2 mm, gelb-weiss, rund, mikroskopisch—undurchsichtig, mit einem feinfaserig krystallinischen Rande.

In *alkal. Indigo Tr. Z. Harnagar* kein Wachstum.

In *Fraenkel Agar* kein Wachstum.

Die Kolonien in festen Nährböden typisch, maulbeerförmig oder unregelmässig linsenförmig; in *Indigo Tr. Z. Agar* von *1—1 $^1{}_2$ mm* gross, *gelbweiss*, unregelmässig rund, *fest*, mikroskopisch—undurchsichtig mit scharfem höckerigem Rande.

In *Blut (0,2: 10) Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 2 $^1/_2$ cm von der Oberfläche mit leichter Gasbildung. Keine Hämolyse, obgleich die anaerobe Zone sich später aufklärt.

In *Kystom Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche ohne Trübung.

Milch anaerob, verändert sich nicht sichtbar.

Säurebildung. 50 Tage alte Cur. und. Nat. Tr. Z. Bouillonkulturen bei 36° C eines Stammes, der in 5 Milchs. Agar Tr. Z. kein Wachstum mehr gezeigt hatte, wurden mit $^1/_{20}$ N. KOH Lösung titriert mit folgendem Niedrigerwerden des Titers pro 10 cm³ Bouillon:

	Phen. P.	Cur. P.	
Cur. Bouillon Tr. Z.	2,5	2,5 + 1,5 = 4,0	Kultur lebend.
Nat. Bouillon Tr. Z.	4,0	4,0 + 1,5 = 5,5	Kultur tot.

Für einen anderen Stamm mit vollständig denselben Eigenschaften waren die Zahlen in ebenso alten Bouillons folgende:

	Phen P.	Cur. P.	
Cur. Tr. Z. Bouillon	2,5	2,5 + 1,5 = 4	Kultur lebend
Nat. Tr. Z. Bouillon	4,5	4,5 + 1,5 = 6	Kultur tot.

Vitalität. In Indigo Tr. Z. Agar bei 36° C bleibt der Streptoc. an. vulgaris c. 3 Wochen übertragbar.

II. Streptococcus anaerobius, Typ. vulgaris

aus infiziertem Harne mit oberer Wachstumsgrenze in 80 Agar Tr. Z. und unterer Wachstumsgrenze in 10 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z. stimmt mit den Merkmalen des oben beschriebenen Stammes in allem überein mit der Ausnahme, dass er in allen Hochagarkulturen, besonders in Kystom Phen. Hochagar Tr. Z. und Blut (0,2: 10) Phen. Agar Tr. Z., höheres anaerobes Wachstum bis 0,4 cm von der Oberfläche gezeigt hat. Weil ich bei allen aus dem Harne isolierten anaeroben Arten dieselbe Eigentümlichkeit, nämlich das höhere anaerobe Wachstum, beobachtet habe, möchte ich das nicht als eine Zufälligkeit betrachten.

Säurebildung. Obgleich die Säuretoleranz bei diesem Stamme viel grösser ist als beim vorigen, ist das Niedrigerwerden des Titers in Nat. und Cur. Bouillonkulturen Tr. Z. bei 36° C nach 50 Tagen nicht erheblicher, wobei jedoch die Kultur auch in Nat. Bouillon Tr. Z. lebend war.

	Phen. P.	Cur. P.	
Cur. Bouillon Tr. Z.	3	3 + 1,5 = 4,5	Kultur lebend.
Nat. Bouillon Tr. Z.	3,5	3,5 + 1,5 = 5	Kultur lebend.

Uebergangsform zwischen Streptococcus anaerobius und Staphyloc. an. major.

III. Streptococcus anaerobius gonoides.

Form und Färbbarkeit. Mittelgrosse, regelmässig runde, gleichgrosse, im Sekrete und in den Kulturen ziemlich schwach Gram +, in kurzer Strepto- und Tetraanord-

nung ohne Sarcinenbildung vorkommende Kokken. Wegen der vollständigen Aehnlichkeit im Sekrete mit dem Gonococcus *gonoides* genannt.

Obere Wachstumsgrenze bei 100 Agar Tr. Z. und untere bei 10 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.

Eigenschaften des Streptoc. an. Wachstum: nach 12 Stunden. Form und Grösse der Kolonien. Keine Gasbildung. Intensive Reduktion von Neutralrot und Indigo. Dichtes anaerobes Wachstum in Krystallviolett. Gutes Wachstum in Indigo Tr. Z. ohne Fleischwasser. In Blut Phen. Agar Tr. Z. kräftiges anaerobes Wachstum mit einem 3 mm breiten grünen Ring in der intermediären Zone. Kräftiges Wachstum in Cur. Gelat. Tr. Z. 23°. Bouillon klar.

Eigenschaften des Staphyloc. an. major: Form und Anordnung des Coccus. Kräftiges Wachstum in Nat. und alkal. Harnagar. Sehr spärliches Wachstum in Kystom Phen. Agar Tr. Z. Bouillon Cur. Tr. Z. leicht trübe mit deutlich faekalem Geruch.

IV. Streptococcus anaerobius (*Wegelius N:o 28*).

Form. Kurze Bazillen mit abgerundeten Enden, hauptsächlich in Diploanordnung.

Zeigt die kulturellen Merkmale des Streptoc. an. mit einigen Ausnahmen.

Obere Wachstumsgrenze in *140 Agar Tr. Z.*, untere in *Phen. Agar mit* und *ohne Tr. Z.*

Kräftiges Wachstum in *Kystom Phen. Agar Tr. Z.* In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* Wachstum mit Reduktion. *Intensive Gelbfärbung* von *Neutralrot. Kein* Wachstum in *Nat.* und *alkal. Harnagar.*

V. Streptococcus anaerobius micros (*Lewcowicz*).

Form. Sehr kleine, runde regelmässige Kokken in kurzen und mittellangen Ketten. Wachstum sehr lang-

sam von 48—72 Stunden. Kolonien tief anaerob, zypressenähnlich verzweigt.

Obere Wachstumsgrenze in *60 Agar Tr. Z.*, untere in *Phen. Agar Tr. Z. Gelbfärbung* von *Neutralrot* in Cur. Agar Tr. Z.

Kein Wachstum in *Nat.* und *alkal. Harnagar* und in *Cur. Gelat. Tr. Z.* 23°.

VI. Streptococcus anaerobius carduus.

Form. Kleine, unregelmässige, ovale Kokken in Diplo- und kurzer Streptoanordnung. Einige Stämme zeigen in den optimalen Nährböden deutliche unregelmässige bazilläre Bildungen, werden aber in unvorteilhafteren Nährböden deutliche grosse runde Kokken; andere Stämme dagegen, die gewöhnlich die Kokkenform annehmen, nehmen in Blut und Kystom-Agar deutliche fusiforme Formen an. Die Gruppe ist gross und die Variationen sind ziemlich bedeutend. Diese Formen kommen sehr oft, besonders in der Vagina, vor und müssen der grossen Aehnlichkeit wegen mit dem Comma variabile besonders beschrieben werden. Diejenigen Stämme, die mehr alkali- und säuretolerant sind, zeigen mehr typische Reaktionen. (Taf. II, Fig. 21).

Von *200 Agar Tr. Z. bis 120 Agar Tr. Z.* einzelne grosse Kolonien oder kein Wachstum.

Von *100 Agar Tr. Z. bis 40 Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges Wachstum oder keines.

Von *Cur. Agar Tr. Z. bis Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges Wachstum.

Von *Nat. Agar Tr. Z. bis 5 Milchs. Agar Tr. Z.* gewöhnlich kein oder kümmerliches Wachstum.

In *60 Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *40 Agar ohne Tr. Z. bis Cur. Agar ohne Tr. Z.* mässiges Wachstum oder keines.

In *Phen. 1 % igem Agar ohne Tr. Z.* anaerobes Wachstum.

In *Phen.* $^1/_2$ % *Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Nat. Agar ohne Tr. Z.* kümmerliches oder kein Wachstum.

Von *Cur. Gelat. Agar Tr. Z. bis Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum mit carduösen Kolonien oder Wachstum in einer c. 2 cm breiten Ringbildung 2 cm von der Oberfläche.

In *Nat. Gelat. Agar Tr. Z.* kümmerliches anaerobes oder kein Wachstum.

In *10 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar und ohne Pepton Indigo Tr. Z. Agar* kräftiges Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* mässiges oder kein Wachstum.

In *Chrom-Agar und* Na_2 *S Agar* kräftiges anaerobes oder kein Wachstum.

In *Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum mit Gelbfärbung oder keines.

In *Krystallviolett Agar* kein Wachstum.

In *Nat. und alkal. Harn-Agar* kein Wachstum.

In *Fraenkel-Agar* kein Wachstum.

In festen Nährböden bleiben die Kolonien klein, nach einer Woche bis 0,3 mm gross, weiss, unregelmässig rund oder linsenförmig, mikroskopisch—undurchsichtig, mit einem scharfen unregelmässig höckerigen Rande. In Indigo-Agar sind die Kolonien sehr typisch, werden nach 24 Stunden sichtbar und erreichen nach 1 Woche die Grösse von 3—5 mm, äusserst locker carduös, grauweiss oder gelbgrau, oval, mit blossem Auge deutlich sichtbar begrenzt, mit dichterem, leicht bräunlichem oberem Pol, mikroskopisch—durchsichtig, mit einem gelbbraunen strukturlosen oder feinfaserig krystallinischen, etwas dichteren oberen Pol, wo die Begrenzung hervortritt. In den lockeren

Gelat. Agar Nährböden und in Indigo Tr. Z. ohne Pepton werden auch grosse carduöse, den Kolonien in Indigo-Agar ähnliche Kolonien gebildet.

In *Blut Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bei einigen Stämmen mit spärlicher Gasbildung; bei einigen Stämmen bildet sich an der oberen Wachstumsgrenze ein c. 3 mm breiter deutlicher grüner Ring.

In *Kystom Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 3—4 cm von der Oberfläche, bei einigen Stämmen tritt leichte Gasbildung und keine, leichte oder deutliche Trübung des Nährbodens ein.

Bouillon Cur. Tr. Z. klar mit feinflockigem zusammenhängendem Bodensatz.

Phen. Gelat. Tr. Z. 36° klar mit einem feinmehligen Wandbelage und Bodensatz.

In *Cur. Gelat. Tr. Z. 23°* bei den resistenteren Formen Wachstum.

Säurebildung. In Cur. und Nat. Bouillon Tr. Z. wurden nach 40 Tagen folgende Werte für einen ziemlich säuretoleranten Stomm gefunden, wobei die Kultur tot war.

	Phen. P.	Cur. P.		
Cur Bouillon Tr. Z.	0,5	0,5 + 2 = 2,5	Kultur.	tot.
Nat. Bouillon Tr. Z.	4,5	4,5 + 2 = 6,5	Kultur	tot.

Milch verändert sich nicht sichtbar.

Vitalität. In Indigo Tr. Z. Agar bleibt der Streptoc. an. carduus 1—2 Wochen übertragbar.

Tierpathogenität. Nach intraperitonealen Injektionen von Bouillon- oder Indigo-Agarkulturen bis 4 cm^3 sind die Mäuse am Leben geblieben und haben keinen anderen Schaden daran genommen als höchstens eine vorübergehende Diarrhoe.

Staphylococcus anaerobius.

Obgleich schwer klassifizierbare Uebergangsformen vorkommen, werden in folgender Beschreibung die extremen Typen: Staphyloc. an. minor (Wegelius N:o 35) und Staphyloc. an. major (Wegelius N:o 36) für sich behandelt.

16. *Staphylococcus an. minor. (Wegelius N:o 35).*

Form und Färbbarkeit. Vollkommen runde, ungleich grosse, von 0,3—1 μ messende Kokken ohne Anordnung. Im Präparate dominieren gewöhnlich die kleineren Formen, die, nach der *Gram*-Färbungsmethode behandelt, eine blass gelbrote Farbe annehmen und beinache durchsichtig erscheinen, wogegen die grösseren intensiv gefärbt sind. Gewöhnliche *Anilin*farben und *Unna's* polychromes *Methylenblau* nehmen die Kokken gut an.

Bouillon Cur. Tr. Z. klar mit einem feinmehligen oder flockigen Bodensatz; kein oder leicht foetider Geruch. Keine Gasbildung.

Cur. Gelat. Tr. Z. 36° klar mit einem feinkrystallinischen Wandbelage und Bodensatz.

In *Cur. Gelat. Tr. Z. 23°* oft kein oder kümmerliches Wachstum mit kleinen bis 0,1 mm messenden runden Kolonien.

Wachstumstypus.

In *200 Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *140 Agar Tr. Z. bis 100 Agar Tr. Z.* spärliches, kümmerliches oder kein Wachstum.

Von *80 Agar Tr. Z. bis 60 Agar Tr. Z.* mässiges oder kein Wachstum.

Von *40 Agar Tr. Z. bis Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges Wachstum.

Von *Nat. Agar Tr. Z. bis 5 Milchs. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *40 Agar ohne Tr. Z.* mässiges anaerobes oder kein Wachstum.

In *Phen. Agar ohne Tr. Z.* ziemlich kräftiges Wachstum.

In *Nat. Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *Cur. Gelat. Agar Tr. Z. bis Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* kräftiges Wachstum.

In *Nat. Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar und ohne Pepton Indigo Tr. Z. Agar* kräftiges Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* kein Wachstum.

In *Chrom Agar und* Na_2 *S Agar* anaerobes Wacshtum, oft fehlendes.

In *Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.* spärliches Wachstum mit schwacher oder fehlender Gelbfärbung.

In *Krystallviolett-Agar* kein Wachstum.

In *Nat. Harn-Agar* ziemlich kräftiges Wachstum; die Kolonien bis 0,5 cm im Diameter, unregelmässig rund, höckerig.

In *alkal. Harn-Agar* kümmerliches oder kein Wachstum.

In *Fraenkel Agar* kein Wachstum.

In festen Nährböden werden die Kolonien nach 36 Stunden sichtbar und bleiben im allgemeinen klein bis 0,3 mm, fest, unregelmässig rund. In Indigo Tr. Z. Agar und in den lockereren Gelat. Agarn sind die Kolonien entweder klein, fest, bis 0,3 mm gross, rund, weiss; mikroskopisch—gelbbraun, feinfaserig krystallinisch oder bis 3 mm. gross, locker carduös mit scharfer Begrenzung, mikroskopisch—blass gelbbraun, halbdurchsichtig, von blättrig krystallinischer Struktur und dichterem spitzem oberem Teile. Bei dichterA ussaat deutliche Reduktion von Indigo und leichte Gasbildung.

In *Blut Phen. Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum oft mit einem 3 mm. breiten grünen Ring in der intermediären Zone.

In *Kystom Phen. Agar Tr. Z.* beschleunigtes kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche ohne Trübung des Nährbodens.

Milch verändert sich nicht sichtbar.

Vitalität. In Indigo Tr. Z. Agar bei 36° C. halten sich die Kolonien 10—14 Tage lebend.

Tierpathogenität. Wie Staphylococcus anaerobius major.

17. *Staphylococcus anaerobius major.* (*Wegelius 36*).

Form und Färbbarkeit. Ungleich grosse von 0,8—1,5 μ messende Kokken, sowohl im Sekrete als in den Kulturen oft in Tetraanordnung vorkommend. Die grossen Kokken bilden zuweilen deutliche Sarcinen und tritt bei einigen Färbungsmethoden die Vierteilung eines grossen Coccus deutlich hervor. Der Coccus färbt sich leicht mit gewöhnlichen *Anilinfarben* und hält die *Gramfärbung* intensiv fest. (Taf. III, Fig. 23 u. 24.)

Bouillon anaerob Cur. mit und ohne Tr. Z. und Nat. Tr. Z. werden nach 24—36 Stunden diffus trübe opalescierend mit mässiger Gasbildung und flockig feinmehligem Bodensatz; in den stärker alkalisierten Bouillons entsteht die Trübung früher und hält sich länger, die Gasbildung ist reichlicher und der faekale Geruch tritt deutlicher hervor.

Cur. Gelat. Tr. Z. 36° beinach vollständig klar mit einem lockeren krystallinish flockigen Bodensatz, deutliche Gasbildung; beim Abkühlen wird die Gelatine starr.

In *Cur. Gelat. Tr. Z. 23°* oft anaerobes Wachstum, oft keines; die Kolonien bis 0,2 mm, rund, mikroskopisch graubraun mit einem unregelmässig krystallinischen Rande.

Wachstumstypus.

In *200 Agar Tr. Z.* einzelne Kolonien.

Von *140 Agar Tr. Z. bis 60 Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum mit Gasbildung oder kein Wachstum.

Von *40 Agar Tr. Z. bis Nat. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum, meist mit Gasbildung.

In *5 Milchs. Agar Tr. Z.* kümmerliches tiefes anaerobes Wachstum, öfters kein Wachstum.

In *60 Agar ohne Tr. Z.* ausnahmsweise Wachstum.

In *40 Agar ohne Tr. Z.* ziemlich kräftiges Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche mit Gasbildung oder kein Wachstum.

In *Phen. 1 % igem Agar ohne Tr. Z.* anaerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche.

In *Phen.* $^1/_2$ % *igen Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Nat. Agar ohne Tr. Z.* meist kein Wachstum.

Von *Cur. Gelat. Agar Tr. Z. bis Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche mit Gasbildung.

In *Nat. Gelat. Agar Tr. Z.* kümmerliches anaerobes oder kein Wachstum.

In *10 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.* ausnahmsweise tiefes kümmerliches anaerobes Wachstum.

In *20 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar und ohne Pepton Indigo Tr. Z. Agar* kräftiges anaerobes Wachstum mit Gasbildung und Reduktion.

In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* ein 3 cm breiter Ring 3 cm von der Oberfläche mit kleinen Kolonien und deutlicher Reduktion oder kein Wachstum.

In *Chrom-Agar Tr. Z.* mässiges anaerobes Wachstum oder keines.

In Na_2 *S Agar Tr. Z.* spärliches Wachstum mit bis 0,3 mm grossen unregelmässig maulbeerförmigen Kolonien oder kein Wachstum.

In *Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.* spärliches tiefes anaerobes Wachstum ohne Reduktion oder kein Wachstum.

In *Krystallviolett Agar* spärliches anaerobes Wachstum mit bis 0,3 mm grossen rot-violetten Kolonien.

In *Sublimat Agar Tr. Z. 1:4000* unregelmässiges Wachstum.

In *Sublimat Agar Tr. Z. 1: 2000* kein Wachstum.

In *Nat. Harn-Agar* ziemlich kräftiges Wachstum mit gelbweissen runden bis 0,2 mm grossen Kolonien. Kräftige Reduktion von Indigo.

In *alkalisiertem Harn-Agar* Wachstum wie in Nat. Harnagar. Bei dichterer Aussaat deutliche Gasbildung.

In *Fraenkel-Agar* kein Wachstum.

In festen Nährböden bilden sich verschiedenartige Kolonien, die sich gewöhnlich nur in den Primärkulturen aus dem Sekrete als variabel oder typisch zeigen. Dabei kommen auch Doppelkolonien mit dem Streptococcus anaer., B. thetoides und Staphylococcus parvulus vor, wobei die Kolonien sehr gross werden können und reichliche Gasbildung beobachtet wird. Für gewöhnlich werden bis 0,5 mm grosse dreizipfelige, gelbweisse, regelmässige, undurchsichtige, scharf konturierte oder bis 1 mm grosse regelmässige dünne weisse Linsen gebildet. Einige Male zeigen die Kolonien, wenn sie sich in Phen. Hochagarkulturen mit Tr. Z., wo der Streptococcus pyogenes reichlich ausgewachsen ist, vorfinden, bis 3 mm grosse äusserst lockere nebulöse runde rotbraune, mikroskopisch—nur andeutungsweise vorhandene Formen. Nach c. 5 Tagen kann der Staphylococcus anaerobius nach dem Absterben des Streptococcus pyogenes in diesem Falle leicht isoliert werden.

In *Indigo Tr. Z. Agar* werden die Kolonien nach 24 Stunden sichtbar und können sehr verschiedene Formen annehmen: 1) bis 1 mm gross, rund, fest, zuweilen mit bartigem unterem Rande, mikroskopisch—undurchsichtig,

grobblättrig krystallinisch; 2) bis 2 mm grosse regelmässige Linsen oder 3) lockere, grob krystallinisch zusammengesetzte carduöse, birnenähnliche Formen mit dem spitzen Teile abwärts.

In *Blut Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum.

In *Kystom Phen. Agar Tr. Z.* verzögertes spärliches oder kein Wachstum oder kräftiges mit Gasbildung ohne Trübung des Nährbodens.

Milch anaerob, verändert sich scheinbar nicht; zuweilen leichte Gasbildung und leichte Geruchveränderung.

Säurebildung. In Cur. und Nat. anaerober Bouillon Tr. Z. wurden nach 50 Tagen folgende Werte für einen Stamm ohne Wachstum in 5 Milchs. Agar Tr. Z. mit noch lebenden Kulturen gefunden:

	Phen. P.	Cur. P.	
Cur. Bouillon Tr. Z.	3	3 + 1,5=4,5	Kultur lebend.
Nat. Bouillon Tr. Z.	3	3 + 1,5=4,5	Kultur lebend.

Vitalität. In Indigo Tr. Z. Agar bleibt der Staphyloc. an. major c. 2—3 Wochen übertragbar.

Tierpathogenität. Wenn an Mäusen subkutane oder intraperitoneale Injektionen von Bouillon- oder Indigokulturen bis 2 cm^3 ausgeführt worden sind, sind die Mäuse am Leben geblieben. Einzelne subkutane oder intraperitoneale Injektionen von 10 cm^3 Bouillonkultur an Kaninchen sind vollständig negativ ausgefallen. Wenn dagegen Kulturen in 1 % igem Agar von 2 cm^3 den Mäusen subkutan eingespritzt worden sind, sind ab und zu grosse Abszesse mit Substanzverlust der Haut nach einiger Zeit entstanden, die nach Monaten verheilt sind, wonach die Mäuse jedoch unmotiviert gestorben sind. Bei intraperitonealen Einspritzungen von Kulturen in 1 % igem Agar von 2 cm^3 an sind die Mäuse oft nach 2 Tagen gestorben. Bei der Obduktion war noch unresorbierter Agar in der Bauchhöhle vorhanden und dabei im Herzblute und in der Bauchhöhle reichlich auch aerobe Bakterien.

18. *Coccus carduus.*

Form und Färbbarkeit. Kleine, von 0,4—0,6 u messende, unregelmässig runde undeutlich Kokken in regelloser Anordnung. Die Kokken nehmen gewöhnliche *Anilin*farben sehr undeutlich an, und erscheint das Präparat mit verdünntem *Karbolfuchsin* gefärbt als eine körnige undeutliche Detritusmasse. Mit *Gram*färbung wird das Präparat ein wenig deutlicher, indem ein Teil der Kokken besser gefärbt ist.

Bouillon anaerob Cur. Indigo Tr. Z. klar mit einem lockeren flockigen Bodensatz.

Phen. Gelat. Tr. Z. 36° klar mit einem ziemlich spärlichen feinmehligen Bodensatz.

In *Phen. Gelat. Indigo Tr. Z. 23°* kein Wachstum.

Wachstumstypus.

Von *200 Agar Tr. Z. bis 60 Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *40 Agar Tr. Z.* sehr kümmerliches anaerobes Wachstum.

In *Cur. Agar Tr. Z.* mässiges anaerobes Wachstum bis $1^1/_2$ % cm von der Oberfläche.

In *1 % und* $^1/_2$ % *Phen. Agar Tr. Z*; ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche.

In *Nat. Agar Tr. Z.* ein $1^1/_2$ cm breiter Ring 2 cm von der Oberfläche oder kein Wachstum.

In *5 Milchs. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *40 Agar ohne Tr. Z.* sehr kümmerliches oder kein Wachstum.

In *1 % Phen. Agar ohne Tr. Z.* tiefes anaerobes Wachstum.

In $^1/_2$ % *Phen. Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Nat. Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *Cur. Gelat. Agar Tr. Z. bis Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges Wachstum.

In *Nat. Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar und Indigo Tr. Z. Agar ohne Pepton* kräftiges anaerobes Wachstum mit starker Reduktion.

In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* mässiges Wachstum.

In *Chrom Agar und* Na_2 *S Agar* kümmerliches anaerobes Wachstum.

In *Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Krystallviolett Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat Agar Tr. Z. 1: 4000* kein Wachstum.

In *Nat. Harn Agar* ,, ,,

In *alkal. Harn Agar* ,, ,,

In *Fraenkel Agar* ,, ,,

In festen 1 % igen Nährböden bilden sich bis 0,3 mm grosse, rundlich unregelmässige Kolonien. In Indigo Tr. Z. Agar sind die Kolonien bei einigen Stämmen äusserst charakteristisch. Das Wachstum wird nach 24—36 Stunden sichtbar, und die Kolonien können nach 1 Woche die Grösse von 8 mm erreichen; sie sind grauweiss, sehr locker, carduös, rund oder unregelmässig, mit scharfer Begrenzung, mikroskopisch—gelbbraun, halbdurchsichtig, struktur-und konturlos, indem sich die Kolonien ohne Grenze allmählich in den sie umgebenden Agar verlieren. Bei einigen Stämmen bleiben die Kolonien die ganze Zeit sehr klein, bis 0,5 mm., carduös, weiss, mit einem Kerne, mikroskopisch—gelbbraun, grobhöckerig feinkrystallinisch verzweigt mit unregelmässigem Rande.

In *Blut Phen. Agar Tr. Z.* ein 3 mm breiter grüner Ring 2 cm von der Oberfläche.

Milch anaerob, verändert sich nicht sichtbar.

Vitalität. In Indigo Tr. Z. Agar 36° C. bleibt der Coccus c. 10 Tage übertragbar.

Tierpathogenität. Subkutane und intraperitoneale Einspritzungen von 2 cm^3 Indigokultur haben sich an Mäusen als wirkungslos erwiesen.

Dieser Coccus ähnelt seiner Form und der Form der Kolonien nach einerseits dem Streptococcus anaer. carduus und andererseits dem Comma variabile.

19. *Streptostaphylococcus parvulus*

bildet die Zwischen form zwischen dem Streptococcus anaerobius und dem Staphylococcus parvulus.

Form und Färbbarkeit. Kleine, c. 0,5 μ messende, runde, in den Bouillonkulturen in Staphyloanordnung vorkommende Kokken; in Präparaten aus den festen Nährböden sind die Kokken mehr oval und kommen oft in Diplo- und kurzer Streptoanordnung vor, gewöhnlich in kleineren Häufchen angeordnet.

Die Kokken nehmen gewöhnliche *Anilinfarben* ungleichmässig und schwach an und geben auch nach kurzer Alkoholbehandlung die *Gramfärbung* leicht ab.

Bouillon anaerob Cur. mit und ohne Tr. Z. Indigo ziemlich stark diffus trübe, opalescierend oder klar mit intensiver Reduktion. Geruch deutlich foetid.

Cur. Gelat. Tr. Z. 36° klar mit einem reichlichen, dicht flockig zusammenhängenden Bodensatz.

Cur. Gelat. Tr. Z. 23° kein Wachstum.

Wachstumstypus.

Von *200 Agar Tr. Z. bis 100 Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *80 Agar Tr. Z. bis 60 Agar Tr. Z.* kümmerliches oder mässiges Wachstum.

In *40 Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum.

Von *Cur. Agar Tr. Z. bis Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum.

In *Nat. Agar Tr. Z.* anaerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche.

In *5 Milchs. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *60 Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *40 Agar ohne Tr. Z.* mässiges anaerobes Wachstum.

In *Phen. Agar ohne Tr. Z.* anaerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche.

In *Nat. Agar ohne Tr. Z.* kümmerliches tiefes anaerobes Wachstum oder kein Wachstum.

Von *Cur. Gelat. Agar Tr. Z. bis Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum.

In *Nat. Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar und ohne Pepton Indigo Tr. Z. Agar* kräftiges anaerobes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* kümmerliches oder kein Wachstum.

In *Chrom Agar und* Na_2 *S Agar* tiefes anaerobes Wachstum.

In *Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Krystallviolett Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat Agar Tr. Z. 1: 4000* kein Wachstum.

In *Nat. und alkal. Harnagar* „ „

In *Fraenkel Agar* „ „

In festen Nährböden werden bis 0,5 mm grosse weisse, unregelmässig runde Kolonien gebildet. In lockereren Nährböden sind die Kolonien carduös. In Indigo Tr. Z. Agar werden sie nach 36 Stunden sichtbar mit kräftiger Reduktion und erreichen nach 6 Tagen die Grösse von 2 mm, sind gelbweiss oval, unregelmässig, ziemlich dicht carduös mit leicht bräunlichem Zentrum und deutlicher Begrenzung, mikroskopisch —mehr oder weniger durchsichtig, graugelbbraun, strukturlos mit ziemlich deutlicher Begrenzung.

In *Blut Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche mit einem 3 mm. breiten grünen Ring in der intermediären Zone.

In *Kystom Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 2—3 cm von der Oberfläche ohne Trübung des Nährbodens.

Milch anaerob, verändert sich nicht sichtbar.

Vitalität. In Indigo Tr. Z. Agar bleibt der Coccus bei 36° C. 7—10 Tage übertragbar.

Tierpathogenität. Intraperitoneale Injektionen von 2 cm Indigo-Agarkultur haben die Mäuse gut vertragen.

20. *Staphylococcus parvulus* (*Veillon und Zuber*).

Form und Färbbarkeit. Ziemlich kleine c. 0,5—0,7 μ messende runde Kokken in unregelmässigen zusammenhängenden Häufchen; in demselben Präparate sind die Kokken gewöhnlich gleich gross, wobei der Grössen unterschied sich auf die verschiedenen Stämme bezieht. Die Kokken nehmen die *Anilinfarben* nicht ganz gut an, erscheien dabei aber scharf punktiert, und geben die *Gram*färbung vollständig ab. (Taf. II, Fig. 22).

Bouillon anaerob Cur. mit und ohne Tr. Z. nach 24—36 Stunden homogen diffus trübe mit ziemlich reichlicher Gasbildung. Geruch fäkal, zuweilen sehr stark.

Cur. Gelat. Tr. Z. 36° klar mit deutlicher Gasbildung und ziemlich reichlichem grobflockig mehligem Bodensatz.

In *Cur. Gelat. Tr. Z. 23°* werden die Kolonien nach 48 Stunden sichtbar und erreichen nach 5 Tagen die Grösse von 0,5 mm, gelbweiss, rund, mikroskopisch—grau gelbbraun, strukturlos mit vollständig ebenem scharfem Rande; mässige Gasbildung. Bei den meisten Stämmen ist das Wachstum nicht eingetreten.

Wachstumstypus.

Von *200 Agar Tr. Z. bis 60 Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *40 Agar Tr. Z.* kümmerliches anaerobes oder kein Wachstum.

Von *Cur. Agar Tr. Z. bis Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum mit Gasbildung.

In *Nat. Agar Tr. Z.* reichliches mit Gas oder kümmerliches anaerobes Wachstum.

In *5 Milchs. Agar Tr. Z.* ein 1 cm breiter Ring mit sehr kleinen Kolonien $2\,^1/_2$ cm von der Oberfläche oder kein Wachstum.

In *40 Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Phen. Agar ohne Tr. Z.* ziemlich kräftiges Wachstum bis zu 4 cm von der Oberfläche mit starker Gasbildung.

In *Nat. Agar ohne Tr. Z.* kümmerliches anaerobes Wachstum oder keines.

Von *Cur. Gelat. Agar Tr. Z. bis Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* kräftiges Wachstum mit Gasbildung.

In *Nat. Gelat. Agar Tr. Z.* kümmerliches anaerobes Wachstum oder keines.

In *10 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.* ausnahmsweise kümmerliches tiefes anaerobes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar und ohne Pepton Indigo Tr. Z. Agar* kräftiges Wachstum mit Gasbildung.

In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* kümmerliches tiefes anaerobes Wachstum ohne Gasbildung oder kein Wachstum.

In *Chrom-Agar* kümmerliches anaerobes oder kein Wachstum.

In Na_2 *S Agar* tiefes anaerobes Wachstum mit Gasbildung.

In *Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.* spärliches anaerobes Wachstum ohne Gelbfärbung oder kein Wachstum.

In *Krystallviolett-Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat-Agar Tr. Z. 1: 4000* kein Wachstum.

In *Nat. Harn Agar* „ „

In *alkalis. Harn-Agar* „ „

In *Fraenkel Agar* „ „

In den festen Nährböden bilden sich unregelmässig runde oder schöne regelmässige, einfache oder zusammengesetzte Linsen, bis 2 mm gross, weiss oder gelbweiss, oft leicht hornig durchleuchtend, mikroskopisch—gelbbraun mit scharfem leicht krystallinischem Rande. In Indigo Tr. Z. Agar werden die Kolonien mit intensiver Reduktion nach 24 Stunden sichtbar und können in den Primärkulturen von 2 bis 3 mm messende dünne oder sehr dicke Linsen gebildet werden. Die Konsistenz der Kolonien ist trocken hornig, seicht pulverisierbar.

In *Blut Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges Wachstum mit reichlicher Gasbildung.

In *Kystom Phen. Agar Tr. Z.* kein Wachstum, verspätetes spärliches oder ziemlich kräftiges bis zu 3 cm von der Oberfläche ohne Gasbildung und Trübung.

Milch verändert sich nicht sichtbar; kein Geruch.

Säurebildung. In Nat. anaerober Bouillon Tr. Z. werden nach 50 Tagen folgende Werte für einen Stamm mit Wachstum in 5 Milchs. Tr. Z. Agar mit noch lebender Kultur gefunden:

	Phen. P.	Cur. P.	
Nat. Bouillon Tr. Z.	5	5 + 2 = 7	Kultur lebend.

Vitalität. In Indigo Tr. Z. Agar hält sich der Coccus c. 2 Wochen lebend.

Aus dem Harne sind einigemal Staphylococcus parvulus mit vollständig ähnlichen Eigenschaften isoliert worden mit der Ausnahme dass sich die obere Wachstumsgrenze in Hochagar höher streckt als beim genitalen Staphylococcus parvulus.

Tierpathogenität. Injektionen von 2 cm^3 Indigokultur, sowohl intraperitoneal als subkutan, haben die Mäuse ohne Schaden vertragen.

21. *Staphylococcus minimus.*

Form und Färbbarkeit. Sehr kleine, c. 0,4 μ messende, runde, in seichten Klumpen angeordnete, etwas dem Staphyloc. parvulus gleichende doch kleinere Kokken. Die Kolonien sind sehr locker, dabei aber seicht zusammenhängend, wodurch sich die Kokken im Präparate nicht isolieren lassen. *Anilinfarben* nehmen die Kokken sehr schwach an. Bei *Alkoholbehandlung* nach der *Gramfärbung* verbleiben die Klumpen schwach blass rotviolett. Der Coccus scheint also Gram — zu sein.

Wachstum ist nur in den zentralen Reaktionen erzielt worden und dabei immer spärliches, wahrscheinlich der obengenannten Eigenschaft der Kolonien wegen, dass sie sich nicht pulverisieren lassen. In den festen Nährböden sind die Kolonien äusserst klein und werden spät sichtbar; in den $^1/_2$ % igen Nährböden werden sie viel grösser bis 0,5 mm, dabei aber so locker, dass auch in den Reinkulturen oft schwer zu entscheiden ist, ob wirklich Kolonien vorhanden sind.

Bouillon anaerob Cur. Tr. Z. verändert sich nicht. Wahrscheinlich kein Wachstum. Aus den Bouillonkulturen geimpfte Röhrchen bleiben steril.

Wachstum nur *anaerob und* nur in den folgenden Reaktionen:

In *Phen. 1 % igem Agar Tr. Z.* sind die Kolonien nach 3 Tagen bis 0,02 mm gross und vergrössern sich nicht mehr, kleine runde Pünktchen, mikroskopisch—rund, fest, halbdurchsichtig, von faserig krystallinischer Struktur mit ziemlich scharfem Rande.

In *Cur. Agar Tr. Z.* ähnliche Kolonien, spärlich.

In *Phen.* $^1/_2$ % *igen Agar Tr. Z.* Kolonien bis 0,5 mm messend, sehr locker carduös, grauweiss, rund, mit Andeutung zu einem Kerne, mikroskopisch—beinahe vollständig

durchsichtig, grobblättrig krystallinisch mit ähnlichem Rande und kleinem Kerne im Zentrum der Kolonie.

In *Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* ähnliche Kolonien.

In *Indigo Tr. Z. Agar* werden die Kolonien nach 2 Tagen sichtbar und können nach c. 1 Woche die Grösse von 1 mm erreichen, äusserst locker, carduös, grau, oval, mit einem dichteren Teile im oberen Pole der Kolonie, mikroskpisch—vollständig durschsichtig, die ausmarkierten Kolonien können mikroskopisch nicht entdeckt werden.

In *Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* Kolonien spärlich, Form wie in $^1/_2$ % igen Phen. Agar Tr. Z.

Zusatz von Kystomflüssigkeit zu Phen. Agar Tr. Z. befördert nicht das Wachstum. Nach der Konzentration werden spärlich Kolonien wie in 1 % igem Phen. Agar Tr. Z. oder in $^1/_2$ % igen Phen. Agar Tr. Z. gebildet.

In den entsprechenden Nährböden ohne Tr. Z. ist Wachstum nicht beobachtet worden.

Nach Zusatz von *Blut* sind die Kolonien nicht entdeckt worden.

Primäres Wachstum ist nur in Indigo Tr. Z. Agar und in 1 % und $^1/_2$ % igen Phen. Agar Tr. Z. beobachtet worden. In den übrigen Reaktionen sind die Kolonien bei sekundärer Aussaat nach genauer Durchmusterung der Röhrchen entdeckt worden.

Vitalität. Nach 4—6 Tagen ist die Ueberführung gelungen, dabei oder immer spärlich und unsicher.

Tierpathogenität. Intraperitoneale Injektionen von 2 cm^3 haben keine Wirkung an den Mäusen gehabt.

Der Staphylococcus minimus ist nur beobachtet worden, wenn er in den Primärkulturen reichlicher vorhanden gewesen ist als andere Bakterien und ist auch in Fällen von Endometritis saprica nicht allzu selten vorgekommen.

II. Bazillen.

22. *Comma variabile.*

Bildet den Uebergangstypus von den fakultativ anaeroben zu den obligat anaeroben Bakterien. Aus dem Sekret ausgesät wächst der Bacillus besonders in den zentralen Nährböden um dem Phenolphthaleinpunkt herum, insbesondere wenn kein Traubenzucker vorhanden ist, sehr spärlich aber bis zur Oberfläche. In R. R. (d. h. 1 % Phenol-Agar-Tr. Z.) wächst der Bacillus, wenn allein vorhanden, bis zu 1 cm von der Oberfläche; sind dagegen auch andere Anaerobe reichlich vorhanden, so streckt sich für gewöhnlich deren obere Wachtumsgrenze bis zu 1 cm von der Oberfläche, wobei die obere Wachstumsgrenze des Comma variabile beinahe bis zur Oberfläche emporrückt. Variationen in bezug auf die Empfindlichkeit gegen Sauerstoff kommen sowohl in den Primär- als in den Sekundärkulturen vor, und ist bei den weniger empfindlichen Stämmen primäres Wachstum auf Phen. Agar ohne Tr. Z. Platte beobachtet worden. Sekundär ist weder auf der Platte noch in aerober Bouillon Wachstum beobachtet worden. Weil beinahe immer Blut in R. R. vorhanden ist und die obere Wachstumsgrenze des Comma variabile höher geht als bei den übrigen anaeroben Bakterien, kann seine hämolysierende Fähigkeit direkt beobachtet werden. Da Comma variabile mehr Sauerstoff verträgt als die übrigen anaeroben Bakterien, wird Wachstum in Cur. Bouillon Indigo Tr. Z. mit Paraffinum liquidum-Ueberschichtung erzielt, was bei den übrigen Anaeroben dagegen nicht zutrifft.

Form und Färbbarkeit. Sehr polymorpher, kleiner, stark unregelmässiger körniger Bacillus c. 2 μ lang, in regelloser Anordnung. Die Formen sind sehr variabel. In Indigo Tr. Z. Agar kommen hauptsächlich sehr kleine

undeutliche körnige Bazillen mit spärlichen kolbenförmigen segmentierten Anschwellungen vor. In Cur. Agar T. Z. dagegen dominieren oft die stark angeschwollenen Bazillen, die zusammen rosettenähnliche Häufchen bilden. In den Präparaten aus den hoch oben gewachsenen Kolonien kommen mehr regelmässige, oft leicht verzweigte, punktierte, in Winkelstellung zu einander stehende Bazillen vor. Im Sekrete kann der Bacillus nur, wenn sehr reichlich vorhanden, entdeckt werden, und dabei sind dieselben Variationen wie in den Kulturen beobachtet worden: im infizierten Harne sieht man im allgemeinen sehr kurze körnige kleine Bazillen, in der Vagina stark keulenförmig angeschwollene Bildungen und im Uterus mehr regelmässige, dünne, leicht krumme Bazillen. Sowohl gewöhnliche *Anilinfarben* als die *Gramfärbung* nehmen die kleinen Formen sehr undeutlich an, wogegen die grossen angeschwollenen deutlich hervortreten. (Taf. II, Fig. 11—16).

Bouillon anaerob Cur. Indigo Tr. Z. klar mit einem spärlichen feinflockigen Bodensatz.

Phen. Gelat. Tr. Z. 36° klar mit einem spärlichen feinmehligen Wandbelage und Bodensatz.

In *Phen. Gelat. Tr. Z. 23°* kein Wachstum.

Wachstumstypus.

Von *200 Agar Tr. Z. bis 60 Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *40 Agar Tr. Z.* ausnahmsweise einzelne Kolonien in der anaeroben Zone.

In *Cur. Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum.

In *1 % und ½ % Phen. Agar Tr. Z.* anaerobes Wachstum.

In *Nat. Agar Tr. Z.* ein 3 cm breiter scharfer Ring mit kleinen Kolonien 0,5 cm von der Oberfläche oder mässiges anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche,

oder nur in der aeroben Zone kleine Kolonien beinahe bis zur Oberfläche, für gewöhnlich aber kein Wachstum.

In *5 Milchs. Agar Tr. Z.* ausnahmsweise ein $1\,^1/_2$ cm breiter Ring mit sehr kleinen Kolonien 1 cm von der Oberfläche, am häufigsten kein Wachstum.

In *Agar ohne Tr. Z.* ist das Wachstum unregelmässig.

In *40 Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *1 % Phen. Agar ohne Tr. Z.* anaerobes Wachstum mit sehr kleinen Kolonien oder mit sehr spärlichen grösseren Kolonien, bisweilen kein Wachstum.

In $^1/_2$ % *Phen. Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum oder einzelne grössere Kolonien.

In *Nat. Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum oder spärliches anaerobes bis zu 2 cm von der Oberfläche.

In *Cur. Gelat. Agar Tr. Z.* ein 1 cm breiter Ring 2 cm von der Oberfläche oder indifferentes oder kein Wachstum.

In *Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* indifferentes, anaerophiles oder anaerobes Wachstum.

In *Nat. Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar und Indigo Tr. Z. ohne Pepton* kräftiges anaerobes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* kein Wachstum.

In *Chrom-Agar* indifferentes, extrem aerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche, anaerobes bis zu 2 cm von der Oberfläche oder kein Wachstum.

In Na_2 *S Agar* anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche, oder spärliches anaerobes Wachstum mit einigen grösseren Kolonien in der aeroben Zone, oder einige grössere Kolonien indifferent oder kein Wachstum.

In *Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Krystallviolett-Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat Agar Tr. Z. 1: 4000* kein Wachstum.

In *Nat. und alkal. Harn-Agar* kein Wachstum.

In *Fraenkel Agar* kein Wachstum.

In festen 1 % igen Nährböden werden die Kolonien nach 2 Tagen sichtbar und können, gut isoliert, die Grösse von 0,3 mm erreichen, sind gelbweiss, unregelmässig rund oder wie einfache oder zusammengesetzte unregelmässige Linsen, mikroskopisch—undurchsichtig dunkelgrau mit scharfem unregelmässig krystallinischem Rande. In Indigo Tr. *Z.* Agar werden die Kolonien nach 36—48 Stunden sichtbar mit ziemlich deutlicher Reduktion und können bei verschiedenen Stämmen 3 verschiedene Typen von Kolonien beobachtet werden, die sich ziemlich konstant halten. A. *Solide Kolonien* nach 1 Woche 0,3—0,5 mm gross, grauweiss, rundlich, mit einem deutlichen dichteren leicht bräunlichen Zentrum im oberen Teile und leicht bartiger Randzone, mikroskopisch — ein c. 0,15 mm messender undurchsichtiger graubrauner zentraler Teil, der von einer durchsichtigen von äusserst feinfaserig krystallinischen Ausläufern gebildeten 0,2 mm breiten Randzone umgeben ist. B. *Halbfeste Kolonien*, nach 1 Woche bis 1 mm. gross, weiss, den Massliebchen ähnlich, rund, mit deutlich dichterem Zentrum und lockerer Randzone, mikroskopisch –graubraun, mit einem dunkleren zentralen Teil, der von einer gelbbraunen feinkrystallinisch faserigen Randzone mit ähnlichen Ausläufern umgeben ist; die Begrenzung tritt deutlich hervor. C. *Carduöse Kolonien.* Sie können verschieden gross sein, 2—6 mm, symmetrisch rund oder oval oder ziemlich unregelmässig, blassgrau, carduös, durschsichtig, mit leicht dichterem Zentrum im oberen Pole, das von konzentrischen Ringen bis zum Rande umgeben ist; von dem Zentrum gehen in alle Richtungen radiäre Strahlen aus, mit blossem Auge gesehen ist die Begrenzung deutlich, mikroskopisch ist die Kolonie beinahe vollständig durchsichtig, wobei das blass graubraune Zentrum von undeutlich feinkrystallinisch faseriger Struktur mit unsicherer Begrenzung hervortritt.

Die Stämme mit festen Kolonien bilden in den übrigen $^1/_2$ % Agar- uud Gelat. Agarnährböden feste Kolonien, wogegen die Stämme mit carduösen Kolonien in den oben genannten carduöse Kolonien bilden.

Auf *Phen. Agar ohne Tr. Z. Platte* erreichen die primär ausgewachsenen Kolonien die Grösse von 0,2—0,3 mm sind grau, rund, sehr dünn, mit kleinem undeutlichem Kerne, mikroskopisch—beinahe durchsichtig blassgelb, von sehr feinfaserig krystallinischer Struktur mit leicht unregelmässig aufgerissenem Rande.

Zusatz von Blut beschleunigt und befördert das Wachstum.

Hämolyse[1]). In *Blut Phen. Agar Tr. Z.* (0,2: 10) wird die Marmorierung schon nach 12 Stunden sichtbar. Das Wachstum streckt sich beinahe bis zur Oberfläche. Obgleich in Phen. Agar ohne Tr. Z. das Wachstum oft sehr spärlich und unsicher ist , ist es nach Zusatz von Blut sehr kräftig, wobei die Hämolyse um die isolierten Kolonien nach 24 Stunden deutlich sichtbar wird. In der aeroben Zone sind die Kolonien kleiner und undeutlicher, in der anaeroben sind sie 0,2 mm gross, unregelmässig rund oder dreizipfelig, mikroskopisch—undurchsichtig, gelbbraun, strukturlos, mit scharfem Rande. Um die Kolonien ist eine 1- -1 $^1/_2$ mm messende vollständig hämolysierte Zone mit scharfer Grenze. Bei einigen Stämmen streckt sich das Wachstum in der anaeroben Zone nur bis zu 1 cm von der Oberfläche.

In *Kystom Phen. Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 1—2 $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Auf *Kystom Phen. Agar Tr. Z. Platte* ist (primäres) Wachstum nicht beobachtet worden.

[1]) Die Versuche mit diesem Bacillus sind ebenso wie mit den übrigen Anaeroben in gewöhnlichen von mir gebrauchten Reagiergläsern 10 mm/150 mm. vorgenommen worden, wobei für gewönhlich 3 Verdünnungen ausreichen; sie sind in Blut (0,2:10) Phenol Agar sowohl mit als ohne Tr. Z. ausgeführt.

Vitalität. Gut isolierte Kolonien in Indigo Tr. Z. Agar können nach 1 Woche übertragen werden. Ist das Wachstum aber dicht, so ist die Kultur nach 1 Woche tot. Bei den jüngeren Kulturen ist die Vitalität ein wenig grösser; c. 1 Monat alte Kulturen sind gewöhnlich abgeschwächt, wodurch das Wachstum in relativ unvorteilhaften Nährböden oft kümmerlich oder fehlend ist.

Ausser diesen typisch hämolysierenden Comma variabile-Stämmen kommen andere mit demselben Wachstumstypus und vollkommen ähnlichen Kolonien in Indigo Tr. Z. Agar vor, die aber nicht hämolysieren. Weil die Aehnlichkeit in den übrigen Beziehungen sehr gross ist, habe ich diese Stämme nicht als eine andere Art aufstellen wollen.

Tierpathogenität. Subkutane und intraperitoneale Injektionen von 2 Tage alten Indigo Tr. Z. Agarkulturen bis 3 cm^3 haben den Mäusen nur vorübergehende Diarrhoen verursacht. Nach intraperitonealen Injektionen von 3 cm^3 Blutagarkultur sind die Mäuse nach c. 3 Tagen gestorben. In der Bauchhöhle wurde noch ein wenig unresorbierter Agar mit Bakterien aus dem Darme gefunden. In einigen Fällen, wo der Tod nach 3 Tagen eingetreten ist, ist das Herzblut steril gewesen. Aus der Bauchhöhle sind in den Kulturen noch ziemlich reichlich Comma variabile-Kolonien ausgewachsen.

Obgleich diese Art sehr oft im Genitalkanale und zuweilen im Harne vorkommt, habe ich sie mit keinem bis jetzt beschriebenen Bacillus identifizieren können.

23. *Bacillus thetoides (Rist*[1]*) und Guillemot*[2]*). Bacillus funduliformis (Hallé*[3]*).*

Bacillus thetoides stellt eine Gruppe von anaeroben Gram-negativen Bazillen mit sehr grossen Verschieden-

[1]) *Rist*, Etudes bactériologiques sur les infections d'origine otique. Paris 1898. Carré & Naud.

heiten in bezug auf die Form, die Wachstumsgeschwindigkeit, die Vitalität und die Sauerstofftoleranz vor. Sowohl unter normalen als pathologischen Verhältnissen ist er einer der gewöhnlichsten im Genitalkanale vorkommenden Bakterien.

Form und Färbbarkeit. Obgleich der Polymorphismus in den Kulturen sehr gross ist, weichen die im Sekrete erkannten Formen weniger von einander ab. Die gewöhnlichste Form im Vaginalsekrete bilden mässig grosse, ovale, schwach gefärbte Blasen mit besser gefärbten Enden; auch längere, hohle, ziemlich regelmässige Bazillen werden beobachtet, ausnamhsweise grössere schlangenähnliche Formen. Im Uterussekrete sind die Bazillen gewöhnlich kurz und dick mit ziemlich stark gefärbten Enden oder sehr dünn, krumm, oft ziemlich gut gefärbt mit abgerundeten Enden. In den Kulturen werden in sauren Nährböden mehr regelmässige Bazillen gefunden, während die Blasenbildungen öfter in alkalisierten Nährböden und in Indigo Tr. Z. Agar vorkommen. Die am meisten abweichenden Formen kommen für gewöhnlich in der ersten Generation vor. Die Länge variiert viel, wobei die kleinen, beinah kokkenähnlichen Formen c. 1 μ, die sehr langen schlangenförmigen bis 20 μ messen. Der Bacillus nimmt gewöhnliche *Anilin*farben sehr schlecht an und erscheint dabei körnig, besonders am Rande. Kleinere Segmente können öfters an den Enden aber auch in der Mitte gut gefärbt sein. Mit der *Gram*schen Färbung wird der B. thetoides leicht und vollständig entfärbt. (Taf. I, Fig. 1—10).

In bezug auf das Wachstum können 2 extreme Typen aufgestellt werden, zwischen denen Uebergangstypen

[2]) *Guillemot*, Recherches sur la gangrène pulmonaire. Paris. 1898. (Steinheil.)

[3]) *Hallé*, Recherches bactériologiques du canal génital de la femme. tb. Paris. 1898.

vorkommen. Der meistens in der Vagina gefundene Typus wächst kräftig mit grossen linsenförmigen Kolonien, verträgt Milchsäure ziemlich gut und ist weniger empfindlich gegen Sauerstoff, indem sich Kolonien oft oberhalb der Wachstumsgrenze der anaeroben Bakterien entwickeln. Der andere Typus wächst viel zarter, oft nur in den zentralen Nährböden, wo auch die Kolonien ziemlich klein bleiben, und ist viel empfindlicher gegen Sauerstoff, was daraus hervorgeht, dass das Wachstum in den Verdünnungen in einer späteren Verdünnung aufhört, obgleich es im vorigen Röhrchen reichlich gewesen ist; dabei bleiben die Kolonien sehr klein, sterben oft nach 3 Tagen ab und lassen sich nur mit Mühe, häufig erst nach mehreren Versuchen weiterzüchten. Da der Bacillus thetoides beinahe immer, sowohl unter pathologischen als normalen Verhältnissen, im Wochenbette in der Vagina vorkommt, ist anzunehmen, dass mehrere Stämme in der Vagina gleichzeitig vorhanden sind und dass die zarteren in den Kulturen von den kräftiger wachsenden überwuchert werden.

In *Bouillon anaerob Cur. Indigo Tr. Z. und ohne Tr. Z. und Nat. mit und ohne Tr. Z.* entsteht nach 24—48 Stunden im Boden des Röhrchens eine diffuse dichte Trübung, die sich später über das ganze Röhrchen verbreitet; mässige Gasbildung. Die Bouillon klärt sich nach 6—12 Tagen auf mit einem feinmehligen Wandbelage und einem flockig feinmehligen Bodensatz. Der Indigo wird intensiv reduziert. Geruch deutlich fäkal.

In *Phen. Gelat. Tr. Z. 36°* kräftiges Wachstum mit einem reichlichen feinmehlig zusammenhängenden Wandbelage und Bodensatz. Beim Abkühlen ist keine Herabsetzung des Erstarrungsvermögens beobachtet.

In *Cur. Gelat. Indigo Tr. Z. 23°* findet das Wachstum ungefähr für die Hälfte der Stämme statt. Kolonien entweder vollständig rund, gelbweiss, bis 0,15 mm gross oder sehr locker weissgrau bis 0,2 mm messend, grobfaserig

mit unregelmässigen groben Ausläufern. In dieser Gelatine trifft das Wachstum sicherer und mit viel höherer oberer Wachstumsgrenze zu als in Phen. Agar Tr. Z. bei derselben Temperatur.

Wachstumstypus.

Von *200 Agar Tr. Z. bis 60 Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *40 Agar Tr. Z.* mässiges, kümmerliches oder kein Wachstum.

In *Cur. Agar Tr. Z.* kräftiges Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

In *Phen. 1 % und $^1/_2$ % igen Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu $1\ ^1/_2$ cm von der Oberfläche.

In *Nat. Agar Tr. Z.* mässiges oder kümmerliches tiefes anaerobes Wachstum.

In *5 Milchs. Agar Tr. Z.* bei reichlicher Aussaat öfters mässiges zuweilen kein Wachstum.

In *40 Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *1 % igem Phen. Agar ohne Tr. Z.* spärliches Wachstum mit ungleich grossen Kolonien.

In *$^1/_2$ % igen Phen. Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Nat. Agar ohne Tr. Z.* mässiges, kümmerliches oder kein Wachstum.

Von *Cur. Gelat. Agar Tr. Z. bis Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum.

In *Nat. Gelat. Agar Tr. Z.* spärliches tiefes anaerobes oder kein Wachstum.

In *10 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.* ausnahmsweise spärliches tiefes anaerobes Wachstum.

In *20 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar und Indigo Tr. Z. Agar ohne Pepton* kräftiges Wachstum mit Reduktion.

In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* bei einigen Stämmen Wachstum, bei den meisten keines.

In *Chrom-Agar Tr. Z.* kümmerliches oder kein Wachstum.

In *Na_2 S Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

In *Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum mit kräftiger Reduktion oder kein Wachstum.

In *Krystallviolett Agar Tr. Z.* ausnahmsweise kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche mit Reduktion.

In *Sublimat Agar Tr. Z. 1: 4000* kein Wachstum.

In *Nat. Harn-Agar* kein Wachstum.

In *alkal. Harn-Agar* „ „

In *Fraenkel-Agar* „ „

In festen 1 % igen Nährböden werden die Kolonien nach 2—3 Tagen sichtbar; sind dreizipfelig, grauweiss oder linsenförmig und können nach einer Woche die Grösse von 2 mm erreichen. Die grossen Linsen sind regelmässig, ziemlich dünn, gelbweiss, undurchsichtig, oft den Linsen des Staphylococcus parvulus oder Staphyloc. an. major gleichend, jedoch nehmen die Linsen des Bac. thetoides später eine leicht ins Gräuliche gehende Farbe an, während diejenigen des Staphyloc. parvulus mehr gelblich, halbdurchsichtig, hornig aussehen. In Indigo Tr. Z. Agar werden die Kolonien nach 24, gewöhnlich erst nach 48 Stunden sichtbar. In bezug auf die Grösse und Form begegnet man sehr grossen Variationen. Für gewöhnlich kommen unregelmässig runde bis 0,5 mm messende Kolonien vor, aber auch sehr grosse, bis 4 mm messende, vollkommen runde, weisse, feste Kolonien mit sammetweicher Oberfläche oder bis 3 mm grosse Linsen, ebenso carduöse sowohl runde als unregelmässige, 1—4 mm grosse Kolonien; mikroskopisch sind die festen Kolonien undurchsichtig mit ziemlich scharfem krystallinischem Rande, die carduösen beinahe vollständig durchsichtig, von undeutlich faseriger Struktur mit Andeutung zu gelbbrauner Färbung in ihrem Zentrum. In Cur. und Phen. Gelat. Agar Tr. Z. werden sehr typische schneeweisse, runde, 1—3 mm

grosse Kolonien gebildet, die oft in einer Ringbildung an der oberen Wachstumsgrenze vorkommen. Weil Bac. thetoides relativ besser Zusatz von Milchsäure verträgt, werden oft in 5 Milchs. Agar Tr. Z. gut isolierte Linsen bei primärer Aussaat gefunden, obgleich im Mengenverhältnis spärlicher vorhanden als die übrigen anaeroben Bakterien, wenn nämlich reichlich primär ausgesät worden ist. In festen Nährböden wird spärlich Gas gebildet, während Doppelkolonien von B. thetoides mit Staphyloc. parvulus, Staphyloc. an. major oder Streptoc. anaerobius, die sehr oft vorkommen, ziemlich reichlich Gas bilden und den Agar zersprengen, wobei sich ein weissgelbes, ziemlich dickes welliges Band von der Kolonie bis zur Oberfläche zieht. Die Konsistenz der B. thetoides-Kolonie ist schleimig feinmehlig, sehr leicht pulverisierbar.

In *Blut. Phen. Agar Tr. Z.* (*0,2: 10*) kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 2, 3 cm. von der Oberfläche. Einige mm oberhalb der Wachstumsgrenze ein 3 mm breiter grünr Ring. Leichte Gasbildung.

In *Kystom Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche ohne Trübung.

Milch anaerob, wird von einigen Stämmen nach 4—8 Tagen zur Gerinnung gebracht oder verändert sich oft garnicht.

Säurebildung. Eine 50 Tage alte Nat. und Cur. Bouillon Tr. Z. wurde titriert, wobei folgende Werte gefunden wurden:

	Phen. P.	Cur. P.			
Cur. Bouillon Tr. Z.	3	3 + 1,5	=	4,5	Kultur tot.
Nat. Bouillon Tr. Z.	4	4 + 1	=	5	Kultur lebend.

Vitalität. In Indigo Tr. Z. Agar bleiben die Kolonien 4—10 Tage am Leben. In 2 Wochen alten Bouillonkulturen können lebende Individuen vorkommen, ausnahmsweise kann auch nach längerer Zeit, wie oben nach 50 Tagen die Kultur übertragbnar bleiben.

Tierpathogenität. Obgleich französische Forscher durch subkutane Einspritzungen von Bacillus thetoides an den Versuchstieren progrediente gangränöse Prozesse hervorgerufen haben und auch Runeberg durch subkutane wie intraperitoneale Injektion von 5—10 cm³ Bouillon- oder Agarkultur an Kaninchen bei 5 von 7 Stämmen positive Erfolge erzielt hat, indem die Versuchstiere nach 5—11 Tagen zu Grunde gegangen sind, habe ich bei Tierversuchen beinahe keine deutlich positiven Resultate erlangt. Kaninchen haben 10—20 cm³ lebender wie abgestorbener Bouillonkulturen vertragen. Einmal ist ein Kaninchen nach 8 Tagen mit einem faustgrossen käsigen Abszess an der Injektionsstelle sehr abgemagert gestorben. Einmal ist ein Kaninchen nach intraperitonealer Injektion von 15 cm³ Bouillonkultur nach 12 Stunden gestorben, das aber chronische Veränderungen in den Lungen zeigte. Einige Mal sind die Tiere ohne Erklärung nach längerer Zeit (1—2 Monate) gestorben. Die Mäuse haben sowohl subkutan als intraperitoneal eingespritzt 2 cm³ Indigo Tr. Z. Agar-Kultur gut vertragen. Todesfälle (nach 2—3 Tagen) sind nur beobachtet worden, wenn intraperitoneal 3—4 cm³ 1 % Agarkultur eingespritzt worden ist, wobei beinahe immer in der Bauchhöhle Darmbakterien vorhanden gewesen sind.

24. *Bacillus perfringens.* (*Veillon et Zuber*). *Bacillus phlegmonis emphysematosae* (*Fraenkel* [1]). *Bacillus aerogenes capsulatus* (*Welch und Nuttal* [2]). *Bacillus cadaveris butyricus* (*Ernst*).

Form und Färbbarkeit. Gerade oder leicht gebogene Bazillen von c. 3—7 μ Länge und 1 μ Dicke, mit leicht

[1]) *Fraenkel*, Über die Aetiologie der Gasphlegmone. Centralbl. f. Bakt. 1893. Bd. 13. H. 1.

[2]) *Welch* und *Nuttal*, A gasproducing bacillus (bacillus aerogenes capsulatus V nov. spec. capable of rapid|developpement in

abgerundeten Enden, zuweilen in kurzer Streptoanordnung oder parallel zu ungefähr 3 oder 4 nebeneinander vorkommend. Bei einigen Stämmen sind die Formen durchgehend kleiner. Im Sekrete kommen hauptsächlich die kurzen Formen vor. Der Bacillus nimmt gewöhnliche *Anilinfarben* leicht an und hält die *Gramfärbung* gut fest. In toter Kultur dagegen sind die Bazillen blass grauviolett und erscheinen dabei viel dünner. Kapsel fehlt, obgleich im Sekrete oft eine sichtbare stärker lichtbrechende Umhüllung um die Bazillen vorhanden ist. Im Präparate aus Agarkulturen kann sich der Agar um die Bazillen wahrscheinlich beim Eintrocknen und Fixieren retrahieren und dadurch können kapselähnliche Bildungen hervorgerufen werden. (Taf. III, Fig. 29 und 30).

In *Bouillon anaerob Cur. mit und ohne Tr. Z. und Nat. mit und ohne Tr. Z.* entsteht nach c. 4—24 Stunden eine diffuse Trübung mit reichlicher Gasbildung; die Bouillons klären sich nach 4—20 Tagen auf, wobei ein reichlicher feinmehlich zusammenhängender Wandbelag und Bodensatz gebildet wird. Geruch foetid, mehr oder weniger an Buttersäure erinnernd, bei einigen Stämmen deutlich fäkal. In aerober frisch ausgekochter Bouillon in 10 cm hoher Schicht wächst der Bacillus kräftig.

Cur. Gelat. Tr. Z. 36° diffus trübe, klärt sich nach 3—5 Tagen auf, mit einem reichlichen feinmehlig zusammenhängenden Bodensatz.

In *Phen. Gelat. mit und ohne Tr. Z. 23°* kräftiges anaerobes Wachstum mit reichlicher Gasbildung und Verflüssigung des Nährbodens.

the bloodvessels aftor death. The John Hopkins Hosp. Bull. 1892. N:o 24. Ref. in Krönig, Bakt. des weibl. Genitalcanals. 1897. Bd. 2. S. 168.

Bei *Zimmertemperatur in Phen. Agar Tr. Z.* anaerobes Wachstum, oft mit Gasbildung.

In *Phen. Gelat. mit und ohne Tr. Z. bei Zimmertemperatur* kräftiges anaerobes Wachstum, gewöhnlich mit Gasbildung. In bezug auf das Vermögen des Bacillus, bei Zimmertemperatur die Gelatine zu verflüssigen, sind grosse Unterschiede baobachtet worden. Bei einem Stamme ist diese Eigenschaft sehr deutlich hervorgetreten, indem um die gut isolierten Kolonien eine sphärische Verflüssigung eintrat, was die Koloniemasse am unteren Pole der Sphäre heruntersinken liess, wodurch verflüssigte runde Inseln in der starren Gelatine entstanden, die aber mit der Zeit alle zusammenflossen. Bei einigen Stämmen hat sich auch bei 23° C. die Gelatine nicht verflüssigt, dabei ist aber Gasbildung vorhanden gewesen; bei Zimmertemperatur ist bei diesen Stämmen in Phen. Gelat. Tr. Z. weder Verflüssigung noch Gasbildung beobachtet worden. Zwischen diesen extremen Typen sind Uebergangsformen gefunden worden.

Wachstumstypus.

Von *200 Agar Tr. Z. bis 100 Agar Tr. Z.* gewöhnlich kräftiges anaerobes Wachstum mit starker Gasbildung, bisweilen kümmerliches anaerobes Wachstum mit schwacher Gasbildung.

Von *80 Agar Tr. Z. bis Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges Wachstum mit starker Gasbildung.

In *Nat. Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum mit starker Gasbildung, bisweilen kümmerliches anaerobes ohne Gasbildung.

In *5 Milchs. Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges Wachstum mit starker Gasbildung, bisweilen kein Wachstum.

In *100 Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *80 Agar ohne Tr. Z.* anaerobes Wachstum, mit oder ohne Gasbildung oder kein Wachstum.

Von *60 Agar ohne Tr. Z. bis 40 Agar ohne Tr. Z.* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum mit Gasbildung.

Von *Phen. Agar ohne Tr. Z. bis Nat. Agar ohne Tr. Z.* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum mit Gasbildung.

Von *Cur. Gelat. Agar Tr. Z. bis Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* kräftiges Wachstum mit Gasbildung.

Von *Nat. Gelat. Agar Tr. Z. bis 10 Milchs. Agar mit oder ohne Tr. Z.* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum, bisweilen kein Wachstum.

In *20 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar und ohne Pepton Indigo Tr. Z. Agar* kräftiges Wachstum mit Gasbildung.

In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* ziemlich kräftiges Wachstum.

In *Chrom-Agar und* Na_2 *S Agar* kräftiges Wachstum mit Gasbildung.

In *Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.* kräftiges Wachstum mit Gasbildung und Gelbfärbung.

In *Krystallviolett-Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Sublimat-Agar Tr. Z. 1:4000* kräftiges Wachstum, bisweilen keines.

In *Sublimat-Agar Tr. Z. 1:2000* bisweilen Wachstum oft keines.

In *Sublimat-Agar Tr. Z. 1:1000* kein Wachstum.

In *Nat. Harn-Agar* kräftiges Wachstum mit Gasbildung. Kolonien nach 4 Tagen bis 2 mm gross, gelbweiss, stark verzweigt, krystallinisch sternförmig, mikroskopisch — gelbgrau, grobkörnig faserig, stark verzweigt. Zuweilen äusserst kümmerliche Entwickelung von Kolonien.

In *alkal. Harn-Agar* dasselbe Wachstum, oft doch kümmerlicher.

In *Fraenkel-Agar* kein Wachstum.

In den festen Nährböden werden, wenn die Kolonien sehr gut isoliert sind, bis 2 mm grosse, mehr oder

weniger regelmässige Linsen gebildet. In Indigo Tr. Z. Agar wird das Wachstum nach 4—6 Stunden, sichtbar und die Linsen sind viel grösser und dicker als in 1% igem Agar. Einige Stämme bilden in Indigo Tr. Z. Agar äusserst typische Kolonien, sind bis 1 cm gross, rund, locker nebulös, grauweiss mit zierlicher, strahliger Struktur und kleinem Kerne, mikroskopisch — beinah vollständig durchsichtig, von homogener, undeutlich fein krystallinischer Struktur. Die Konsistenz der Kolonien ist sehr leicht pulverisierbar.

Hämolyse. In *Blut. Phen. Agar ohne Tr. Z.* (*0,2:10*) nach 12 Stunden ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum mit Gasbildung; um die 0,15 mm grossen Kolonien ist eine 0,5—1,5 mm grosse, schwach aber deutlich hämolysierte Zone. Die Zone ist mikroskopisch vollständig frei von Blutkörperchen. Bei einigen Stämmen keine Hämolyse.

In *Blut Phen. Agar ohne Tr. Z.* (*1:10*) konnte keine Hämolyse beobachtet werden.

In *Kystom Phen. Agar mit und ohne Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche mit reichlicher Gasbildung und oft mit Trübung in Kystom Phen. Agar Tr. Z.

Milch anaerob, gerinnt nach 1—6 Tagen, stärkere oder schwächere Gasbildung. Das Koagulum zieht sich zusammen und presst eine reichliche klare Flüssigkeit heraus. Der Geruch erinnert an Buttersäure, zuweilen ist er deutlich fäkal.

Indolbildung. Zuweilen deutliche Indolreaktion sowohl in Bouillon- als Gelatinekulturen, zuweilen nur in Gelatinekulturen, fehlt oft vollständig.

Säure- und Alkalibildung. Eine 30 Tage alte 36° C. Cur. anaerobe Bouillon mit und ohne Tr. Z. und Nat. anaerobe Bouillon mit und ohne Tr. Z. wurde titriert,

wobei folgende Werte mit noch lebenden Kulturen in allen Bouillons beobachtet wurden:

			Phen. P.	Cur. P.	
I.	Cur. Bouillon Tr. Z.		3	3 +1,5 = 4,5	Kultur lebend.
II.	„ „ „ „		5	5 +1,5 = 6,5	„ „
III.	„ „ „ „		7	7 +1 = 8	„ „
IV.	„ „ „ „		7	7 +1,5 = 8,5	„ „
I.	Nat. Bouillon Tr. Z.		3,5	3,5 +1,5 = 5	„ „
II.	„ „ „ „		5,5	5,5 +1,5 = 7	„ „
III.	„ „ „ „		7	7 +1 = 8	„ „
IV.	„ „ „ „		8,5	8,5 +1,5 = 10	„ „
I.	Nat. Bouillon ohne Tr. Z.		2	2 +1,5 = 3,5	„ „
II.	„ „ „ „	„	1,5	1,5 +1,5 = 3	„ „
III.	„ „ „ „	„	2,5	2,5 +1 = 3,5	„ „
IV.	„ „ „ „	„	2	2 +1 = 3	„ „

In Cur. Bouillon ohne Tr. Z. war die Curcumareaktion nach 30 Tagen viel stärker alkalisch als ursprünglich, wobei alle Kulturen lebend waren.

Titrierungen, ausgeführt mit Tr. Z. Bouillonkulturen von ursprünglich verschiedenem Gehalt N. $Na_2 CO_3$ ergaben folgende Werte für denselben Stamm:

		Phen. P.	Cur. P.	
40	3 % Tr. Z.	6	8	Kultur 7 Tage alt, Kultur lebend.
40	1,5 % „ „	6	8	„ 7 „ „ „ „
Cur.	1,5 % „ „	7	9	„ 7 „ „ „ „
Nat.	1,5 % „ „	9,5	12	„ 7 „ „ „ „

In *Cur. und Nat. Bouillon Tr. Z.* werden mässige Mengen Säure gebildet, wobei diejenigen Stämme, die grössere Mengen Milchsäure in Agarkulturen vertragen, auch grössere Mengen Säure bilden. Sowohl in Nat. als in Cur. Bouillon ohne Tr. Z. werden mässige Mengen Alkali gebildet.

Vitalität. In Hochagarkulturen bei 36° C. hält sich der Bacillus 5—7 Tage lebend. In Bouillonkulturen sowohl mit als ohne Tr. Z. bei 36° C. gelingt die Uebertragung, wieaus den oben genannten Titrierungen hervorgeht, nach 30 Tagen. Bei Zimmertemperatur in Phen. Gelat. mit und ohne Tr. Z. licht ausgewachsene Kolonien können nach 2 Monaten übertragen werden, wenn die Gelatine

in warmem wasser geschmolzen und dadurch die Ueberführung von reichlichen Mengen ermöglicht worden ist.

Tierpathogenität. Die Tierpathogenität wechselt viel. Die Mäusepathogenität ist für diejenigen Stämme, die mit puerperalen Temperatursteigerungen in Zusammenhang gesetzt werden können, immer viel grösser, als für diejenigen Stämme, die zufällig aus der Vagina isoliert worden sind. Der meist virulente Stamm hat Mäuse nach 5 Stunden nach intraperitonealer Injektion von 0,25 cm^3 Bouillon, mit Reinkultur von B. perfringens im Herzblute getötet. Von einigen Stämmen haben die Mäuse, intraperitoneal eingespritzt 2 cm^3 Bouillonkultur vertragen. Bei den an B. perfringens-Bakteriaemien gestorbenen Tieren ist weder in der Bauchhöhle noch in den Organen Gasbildung beobachtet worden, wenn sie unmittelbar nach dem Tode seziert worden sind. Wenn dagegen lebende Kulturen in die Ohrvenen der Kaninchen eingespritzt und die Tiere nach 10 Minuten getötet worden sind, wurden, wenn die Tiere nach dem Tode einige Stunden im Brutschrank bei 36° C. gehalten waren, in der Bauchhöhle und in den Organen (Leber) Gasblasen beobachtet.

25. *Bacillus nebulosus* (*Hallé*).

Form und Färbbarkeit. Ziemlich kleine, regelmässige, dünne, von 2—4 μ messende Bazillen mit leicht abgerundeten Enden ohne Anordnung. In Bouillonkulturen tritt die Streptoanordnung deutlich hervor. Zuweilen sind Punktierungen in der Mitte oder an den Enden sichtbar, zuweilen ist der Bacillus leicht an einem Ende angeschwollen, wobei deutliche Vacuolbildung hervortritt. Bei einigen Stämmen sind die Bazillen durchgehend viel kleiner und zarter, bei einigen wieder grösser. Wenn im Sekrete als vorhanden anerkannt, ist dieser Bacillus in

langen regelmässigen Schlängelungen vorgekommen. Der Bacillus nimmt gewöhnliche *Anilinfarben* etwas träge an und wird nach *Gram* entfärbt.

Bouillon anaerob Cur. Indigo Tr. Z. klar mit einem ziemlich reichlichen locker flockigen Bodensatz. Der Indigo wird vollständig reduziert.

Cur. Gelat. Tr. Z. 36° klar mit einem reichlichen kleinflockigen Bodensatz.

In *Cur. Gelat. Indigo Tr. Z. 23°* ausnahmsweise anaerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche. Kolonien bis 0,5 mm gross, unregelmässig nebulös, gelbweiss; mikroskopisch—unregelmässige blassgelbe feinfaserige undeutliche Anhäufungen.

Wachstumstypus.

Von *200 Agar Tr. Z. bis 120 Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *100 Agar Tr. Z.* kümmerliches oder kein Wachstum.

Von *80 Agar Tr. Z. bis 60 Agar Tr. Z.* kümmerliches oder mässiges anaerobes Wachstum.

In *40 Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges Wachstum.

Von *Cur. Agar Tr. Z. bis Phen. Agar Tr. Z. 1 % und* $^1/_2$ % kräftiges Wachstum.

In *Nat. Agar Tr. Z.* kümmerliches oder kein Wachstum.

In *40 Agar ohne Tr. Z.* mässiges anaerobes Wachstum bis zu 4 cm von der Oberfläche.

In *Phen. Agar ohne Tr. Z.* ziemlich kräftiges Wachstum.

In $^1/_2$ % *Phen. Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Nat. Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *Cur. Gelat. Agar Tr. Z. bis Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* kümmerliches Wachstum, eine 3 mm breite Ringbildung 3 cm von der Oberfläche oder kein Wachstum.

In *Nat. Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar* kräftiges Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Pepton und Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* ziemlich kräftiges Wachstum.

In *Chrom Agar Tr. Z. und* Na_2 *S Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum.

In *Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Krystallivolett Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat Agar Tr. Z. 1: 4000* kein Wachstum.

In *Nat. Harn Agar* ,, ,,

In *alkal. Harn Agar* ,, ,,

In *Fraenkel Agar* ,, ,,

In festen 1 % igen Nährböden werden bis 4 mm grosse grauweisse, runde, nebulöse Kolonien mit undeutlichem Kerne und strahliger Struktur gebildet; mikroskopisch treten die Konturen garnicht hervor und ist nur eine beinahe durchsichtige, andeutungsweise gelbbraune Masse sichtbar. Das Wachstum findet nur tief anaerob statt. In Indigo Tr. Z. Agar wird das Wachstum nach 24—36 Stunden sichtbar mit kräftiger Reduktion. In Verdünnungen können bis 1 cm grosse Kolonien gebildet werden, die später konfluieren, wodurch das ganze Röhrchen von einer grauweissen nebulösen Verfilzung durchwachsen ist. Bei dichterer Aussaat können sich nebulöse Ringe bis an die Oberfläche bilden. Das Isolieren des B. nebulosus ist gewöhnlich leicht, weil das Wachstum in Indigo Tr. Z. Agar sich höher streckt als bei den übrigen schnellwachsenden anaeroben Bakterien (Streptoc. anaer.).

In *Blut. Phen. Agar Tr. Z. (0,2: 10)* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

In *Kystom Phen. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

Milch anaerob, kein Wachstum.

Vitalität. In Indigo Tr. Z. Agar bleibt der B. nebulosus c. 1 Woche übertragbar.

Tierpathogenität. Subkutane und intraperitoneale Einspritzungen von 2 cm^3 Indigo Tr. Z. Kulturen haben sich bei Mäusen als wirkungslos erwiesen.

26. *Bacillus limitans.*

Form umd Färbbarkeit. Sehr kleine, von 1,5—3 μ lange, dünne, ziemlich regelmässige, dem B. nebulosus ähnliche Bazillen ohne Anordnung, zuweilen ist eine deutliche Streptoanordnung, besonders in den Bouillonkulturen, vorhanden, auch kommen sowohl sehr dünne als dicke, zuweilen wellige Fadenbildungen vor; die Bazillen können auch spindelförmig angeschwollen sein. Im Sekrete ist er an langen unregelmässigen Fadenbildungen erkannt worden. Die dünneren Bazillen werden mit gewöhnlichen *Anilin*farben sehr undeutlich gefärbt, die dicken Formen dagegen ziemlich deutlich. Die *Gram*färbung geben die Bazillen mit Alkoholbehandlung leicht ab (Taf. II, Fig. 17).

Bouillon anaerob Cur. Indigo Tr. Z. klar mit einem spärlichen flockigen Bodensatz. Der Indigo wird kräftig reduziert. Geruch deutlich faekal, an den des B. thetoides erinnernd.

Phen. Gelat. Tr. Z. 36^0 klar mit ziemlich reichlichem feinmehligem Wandbelage und Bodensatz.

In *Phen. Gelat. Indigo Tr. Z. 23*^{0} kein Wachstum.

Das Charakteristische für den Bacillus ist, dass in allen Nährböden das Wachstum nur in der intermediären Zone hervortritt. Die Kolonien sind in einer Ringbildung von 2—5 mm; sehr klein, fest in den 1 % igen Nährböden und carduös in den $^1/_2$ % igen. Diese Ringbildung ist in 60 Agar Tr. Z. 2 cm von der Oberfläche, steigt höher je weniger $Na_2\ CO_3$ zu der ursprünglichen Agarmasse zugesetzt worden ist, und befindet sich in Nat. Agar Tr. Z. 5 mm von der Oberfläche. Tritt Wachstum in 5 Milchs. Agar Tr. Z. ein, so entfernt sich die Ringbildung wieder von der Oberfläche. In Agarn ohne Tr. Z. ist das Verhältnis dasselbe, die Ringbildung befindet sich aber einigemm tiefer. Wenn reichlich ausgesät worden und gewachsenist, wird die Ringbildung sehr dicht und schmal und

rückt dabei höher empor, als wenn sehr lichtes Wachstum in einer breiteren Ringbildung eingetreten ist. Obgleich der Bacillus, wenn vorhanden, beinahe in allen Fällen sich in Nat. und alkal. Harn-Agar differenziert hat und beinahe ausschliesslich in diesen Nährböden primär zu sichtbarer Entwickelung gekommen ist, kann sekundäres Wachstum in denselben Nährböden nicht erreicht werden oder höchstens Wachstum auf der eingeführten Agarmasse.

Wachstumstypus.

Von *200 Agar Tr. Z.* bis *80 Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *60 Agar Tr. Z.* Andeutung zu einer Ringbildung 2 cm von der Oberfläche oder kein Wachstum.

In *40 Agar Tr. Z.* äusserst kleine feste Kolonien in einem 3 mm breiten Ring 2 cm von der Oberfläche.

In *Cur. Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiger Ring 1 $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

In *Phen. Agar Tr. Z. 1 % und* $^1/_2$ % ein ziemlich kräftiger 3 mm breiter Ring 1 cm von der Oberfläche.

In *Nat. Agar Tr. Z.* ein 3 mm breiter ziemlich kräftiger Ring mit kleinen Kolonien 4 mm von der Oberfläche oder kein Wachstum.

In *5 Milchs. Agar Tr. Z.* ein 3 mm breiter Ring 1 cm von der Oberfläche oder kein Wachstum.

In *40 Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *1 % Phen. Agar ohne Tr. Z.* ein 4 mm breiter Ring 1 $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

In $^1/_2$ % *Phen. Agar ohne Tr. Z.* Andeutung zu einer Ringbildung mit äusserst kleinen Kolonien 2 cm von der Oberfläche. In der tiefen anaeroben Zone einzelne bis 2 mm grosse runde carduöse Kolonien oder kein Wachstum.

In *Nat. Agar ohne Tr. Z.* ein 3 mm breiter Ring 4 mm von der Oberfläche oder kein Wachstum.

In *Cur. Gelat. Agar Tr. Z.* ein 3 mm breiter aufwärts scharfer, abwärts weniger scharfer Ring 1 $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

In *Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* ein 5 mm breiter Ring 1 cm von der Oberfläche.

In *Nat. Gelat. Agar Tr. Z.* ein 3 mm breiter Ring 5 mm von der Oberfläche oder kein Wachstum.

In *10 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar* und *Indigo Tr. Z. Agar ohne Pepton* ein 3 mm breiter Ring 1 cm von der Oberfläche.

In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* ein 1 $^1/_2$ cm breiter Ring mit kümmerlichen Kolonien 1 $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

In *Chrom Agar Tr. Z. und* Na_2 *S Agar Tr. Z.* ein 2 mm breiter Ring 1 cm von der Oberfläche.

In *Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Krystallviolett Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat Agar Tr. Z. 1:4000* „ „

In *Nat. Harn Agar* „ „

In *alkal. Harn Agar* „ „

Weil primäres Wachstum sowohl in Nat. als alkal. Harnagar beinahe immer erzielt worden ist, werden die Kolonien hier angegeben. Kolonien bis 0,5 mm messend, grauweiss, rund, carduös, mit scharfer Begrenzung und deutlichem Kerne oberhalb des Zentrums; mikroskopisch ist der Kern deutlich, scharf, dunkelgrau, die Randzone homogen gelbbraun von undeutlich feinfaseriger Struktur.

In *Fraenkel Agar* kein Wachstum.

In festen 1 % igen Nährböden werden die Kolonien nach 2 Tagen sichtbar und können die Grösse von 0,2 mm erreichen, sind unregelmässig rund, weiss, fest. In Indigo Tr. Z. Agar werden die Kolonien nach 24 Stunden sichtbar und können nach 1 Woche, sehr gut isoliert, die Grösse von 3 mm erreichen; sind grauweiss, carduös, homogen, rund oder pinselförmig mit scharfer Spitze und breiter

Basis abwärts; mikroskopisch tritt bei den pinselförmigen Kolonien nur die Spitze hervor und ist von äusserst feinkrystallinischer faseriger Struktur. Der Indigo wird in der anaeroben Zone reduziert. Ist das Wachstum sehr reichlich, so steigt die Ringbildung in die nicht reduzierte aerobe Zone empor; bei mässigem Wachstum fällt die Ringbildung zusammen mit der intermediären Zone. Bei einigen Stämmen treten in Indigo Tr. Z. Agar Kolonien auch in der tieferen anaeroben Zone hervor.

In *Blut Phen. Agar Tr. Z.* (*0,2: 10*) kein sichtbares Wachstum; ein 3 mm breiter grüner Ring 0,5—1 cm von der Oberfläche.

In *Kystom Phen. Agar Tr. Z.* ein 3 mm. breiter Ring 1 $^1/_2$ cm von der Oberfläche. In der tieferen anaeroben Zone äusserst kleine krystallinische Kolonien, spärlich.

Milch anaerob, verändert sich nicht sichtbar.

Vitalität. In Indigo Tr. Z. Agar bleibt der B. limitans c. 1 Woche bei 36° C. übertragbar.

Tierpathogenität. Subkutane und intraperitoneale Injektionen von 2 cm^3 Bouillonkulturen haben sich an den Mäusen als unschädlich erwiesen.

27. *Bacillus circularis major.*

Form und Färbbarkeit. Mittellange von 2—3 μ messende, symmetrisch gebogene Bazillen, die sich nach den Enden verjüngen. Sie kommen am meisten isoliert, doch auch in Diploanordnung vor, wobei S-Formen oder beinahe vollständige Ringe gebildet werden; dabei können die Grenzen zwischen den verschiedenen Individuen verschwinden, wodurch diese Formen wie aus einem einzigen Bacillus gebildet aussehen. In den Bouillonkulturen kommen ziemlich lange doppelwellige Formen vor. In dem Sekrete kommen die Bazillen parallel in Diploanordnung

vor, wobei die distalen Enden zugespitzt sind. In älteren Kulturen kommen ziemlich regelmässige dem B. nebulosus ähnliche Formen vor. Der Bacillus färbt sich mit gewöhnlichen *Anilinfarben* ziemlich undeutlich und gibt die *Gram*farbe vollständig ab (Taf. II, Fig. 18).

Bouillon anaerob Cur. Indigo Tr. Z. klar, grüngelb, mit einem spärlichen flockigen Bodensatz. Kein Geruch.

In *aerob Phen. Gelat. Tr. Z.* 36° kein Wachstum.

In *Phen. und Cur. Gelat. Tr. Z. 23°* kein Wachstum.

Wachstumstypus.

Von *200 Agar Tr. Z. bis 100 Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Cur. Agar Tr. Z.* spärliches tiefes anaerobes Wachstum.

In *1 % und* $^1/_2$ *% igen Phen. Agar Tr. Z.* spärliches tiefes anaerobes Wachstum.

In *Nat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Nat. Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Pepton und Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* mässiges anaerobes Wachstum bis zu $1\,^1/_2$ cm von der Oberfläche.

In *Chrom-Agar* kein Wachstum.

In Na_2 *S Agar* ,, ,,

In *Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Krystallviolett-Agar* ,, ,,

In *Sublimat-Agar Tr. Zr. 1: 4000* ,, ,,

In *Nat. Harn Agar* ,, ,,

In *alkal. Harn Agar* ,, ,,

In *Fraenkel Agar* ,, ,,

In festen 1 % igen Nährböden werden bis 2 mm grosse, runde, vollständig nebulöse, graue, mikroskopisch—konturlose, andeutungsweise leicht gelbliche Kolonien

gebildet. Die Konsistenz der Kolonien ist ziemlich seicht; die Kolonie lässt sich nicht pulverisieren, wodurch die Bazillen im Präparate in grösseren Klumpen vorkommen. In Indigo Tr. Z. Agar wird das Wachstum nach 24 Stunden sichtbar, und besteht die ganze anaerobe Zone aus einer homogenen grauweissen Verfilzung mit übereinander gesetzten grauen dichteren Ringbildungen bis zu 1 cm von der Oberfläche. In Indigo Tr. Z. Agar, Indigo Tr. Z. Agar ohne Pepton und Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser ähnliches Wachstum.

In *Blut Phen. Agar Tr. Z.* (*0,2:10*) werden nach 3 Tagen bis 0,5 mm grosse undeutlich runde lockere Kolonien gebildet; mikroskopisch erscheinen sie als sehr locker zusammenfügte Krystallaggregate. Die Kolonien sind von einer sehr dünnen hämolysierten Zone umgeben, in der auch mikroskopisch keine Blutkörperchen vorhanden sind.

In *Kystom Phen. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

Milch anaerob, kein Wachstum.

Vitalität. In Indigo Tr. Z. Agar bleibt der Bacillus bei 36° C. eine Woche übertragbar.

Tierpathogenität. Nach intraperitonealer Injektion von 2 cm^3 Indigo Tr. Z. Agarkultur sind Mäuse nach c. 2 Tagen gestorben.

28. *Bacillus circularis minor.*

Form und Färbbarkeit. 3 μ lange, vollkommen dem B. circularis major ähnliche, nur etwas kleinere und zartere Formen in ähnlicher Anordnung. In einigen Fällen sind sie im Vaginalsekrete sehr reichlich auf den Epithelzellen vorgekommen. Der Bacillus nimmt gewöhnliche *Anilin*farben träge an und hält die *Gram*färbung fest.

Bouillon anaerob Cur. Indigo Tr. Z. klar, gelbgrün mit einem spärlichen flockigen Bodensatz.

In *Cur. Gelat. Tr. Z. 23°* kein Wachstum.

Wachstumstypus.

Von *200 Agar Tr. Z. bis 100 Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *80 Agar Tr. Z. bis 40 Agar Tr. Z.* mässiges Wachstum teilweise mit nebulösen, teilweise mit kleinen Kolonien bis 0,3 mm messend, vollkommen durchsichtig, äusserst locker feinkrystallinisch verzweigt, mit deutlichem krystallinischem Kerne.

Von *Cur. Agar Tr. Z. bis 1 % und $^1/_2$ % igen Phen. Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges anaerobes Wachstum mit nebulösen Ringen.

In *Nat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *40 Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Phen. Agar 1 % und $^1/_2$ % ohne Tr. Z.* tiefes anaerobes Wachstum mit sehr kleinen bis 0,1 mm messenden feinkrystallinischen Kolonien in 1 % igem und mit nebulösen Ringen in $^1/_2$ % igen Agar.

In *Nat. Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

Von *Cur. Gelat. Agar Tr. Z. bis Phen Gelat. Agar Tr. Z.* kümmerliches tiefes anaerobes Wachstum mit sehr kleinen krystallinischen Kolonien.

In *Nat. Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar und Indigo Tr. Z. Agar ohne Pepton* kräftiges anaerobes Wachstum mit nebulösen Ringen bis zu 0,5 cm von der Oberfläche. Wachstum nach 2 Tagen sichtbar.

In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* mässiges anaerobes Wachstum mit nebulösen Ringen bis zu $1\,^1/_2$ cm von der Oberfläche.

In *Chrom Agar Tr. Z. und Na_2 S Agar Tr. Z.* mässiges anaerobes Wachstum mit bis 0,1 mm grossen feinkrystallinischen Kolonien.

In *Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Krystallviolett Agar* „ „

In *Sublimat Agar Tr. Z. 1:4000* „ „

In *Nat. Harn Agar* kein Wachstum
In *alkal. Harn Agar* „ „
In *Fraenkel Agar* „ „

Vitalität. In Indigo Tr. Z. Agar bleibt der Bacillus c. 1 Woche übertragbar.

Tierpathogenität. Weil der Bacillus nur einige Male in der Vagina gefunden worden ist, sind Tierversuche nicht ausgeführt. Dieser Bacillus ist wahrscheinlich identisch mit dem von *Wegelius* unter 32 beschriebenen. Der Form nach gleicht er dem vorhin beschriebenen, ist aber Gram + und verträgt die Gegenwart kleiner Luftmengen besser, wodurch Wachstum auch in Nährböden ohne Tr. Z. erzielt worden ist.

29. *Bacillus bifidus communis* (*Tierssi* *)

Form und Färbbarkeit. Ziemlich grosse, bis 4 μ lange, 0,8 μ breite, scharfe, gewöhnlich leicht gebogene Bazillen mit Verästelung der Enden, wodurch sie grosse Ähnlichkeit mit einem Schneckenkopfe und seinen Fühlhörnern erhalten. In einigen Präparaten kommen diese Verästelungen sehr reichlich vor, wodurch beinahe fichtenähnliche Bildungen entstehen; diese sind wahrscheinlich durch Zusammensetzung mehrerer Bazillen entstanden, obgleich die Grenzen für die verschiedenen Individuen nicht entdeckt werden können. In den Bouillonkulturen entstehen mehr regelmässige, leicht gebogene punktierte, auch verzweigte oder in der Mitte oder an den Enden angeschwollene Bazillen. Von den Anschwellungen können 2—3 Hörner ausgehen. Im Sekrete sind die Bazillen ziemlich regelmässig, leicht gebogen mit einem ziemlich grossen ovalen, farblosen, stark lichtbrechenden Körper in dem Bazillen-

*) *Tissier*, Recherches sur la flore intestinale normale et pathologigue du nourrisson. Paris. 1900. Carré et Noud.

leibe. Der Bazillus färbt sich gut mit gewöhnlichen *Anilin*farben und hält die *Gram*färbung intensiv fest. (Taf. III Fig. 26—28).

Bouillon anaerob Cur. Tr. Z. und Nat. mit und ohne Tr. Z. nach 24 Stunden deutlich diffus trübe, klärt sich nach 6—10 Tagen auf, mit einem sehr reichlichen feinmehlig zusammenhängenden Wandbelage und Bodensatz. Geruch leicht an saures Brod erinnernd.

Phen. Gelat. Tr. Z. 36° homogen stark trübe opalescierend mit reichlichem flockigem Bodensatz.

In *Phen. Gelat. Tr. Z. 23°* ausnahmsweise anaerobes Wachstum bis zu $1\,^1/_2$ cm von der Oberfläche; Kolonien bis 0,15 mm, gelbweiss, mikroskopisch—halbdurchsichtig, gelbbraun, von feinfaseriger Struktur und mit ebenem Rande.

Wachstumstypus.

Von *200 Agar Tr. Z. bis 80 Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *60 Agar Tr. Z.* ausnahmsweise spärliches Wachstum mit starker Trübung.

In *40 Agar Tr. Z.* kümmerliches anaerobes Wachstum *bis* zu $2\,^1/_2$ cm. von der Oberfläche mit starker Trübung.

Von *Cur. Agar Tr. Z. bis 5 Milchs. Agar Tr. Z.* anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

In *40 Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Phen. Agar ohne Tr. Z.* ein spärlicher 2 cm breiter Ring 3 cm von der Oberfläche.

In *Nat. Agar ohne Tr. Z.* spärliches anaerobes Wachstum.

Von *Cur. Gelat. Agar Tr. Z. bis Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum.

Von *Nat. Gelat. Agar Tr. Z. bis 10 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.* ziemlich kräftiges Wachstum.

In *10 Milchs. Gelat. Agar ohne Tr. Z.* kümmerliches tiefes anaerobes Wachstum.

In *20 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.* anaerobes Wachstum bis zu 4 cm von der Oberfläche.

In *30 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar und ohne Pepton Indigo Tr. Z. Agar* kräftiges anaerobes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* mässiges anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

In *Chrom-Agar Tr. Z .und* Na_2 *S Agar Tr. Z.* mässiges anaerobes Wachstum.

In *Neutralrot Cur. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Krystallviolett Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat Agar Tr. Z. 1: 4000* ,, ,,

In *Nat. und alkal. Harnagar* ,, ,,

In *Fraenkel Agar* ,, ,,

In den festen Nährböden hat der Bacillus bifidus die Neigung in demselben Rohre ungleich grosse Kolonien zu bilden. An der oberen Wachstumsgrenze ist oft eine 1 cm breite Ringbildung mit grossen Kolonien vorhanden. In den sauren Nährböden ist die oberste Wachstumsgrenze sehr hoch, und kann bei lichter Aussaat im Stichkanale das Wachstum die Oberfläche erreichen.

In *1 % igen Agarnährböden* werden bis 2 mm grosse, dünne, weisse, regelmässige Linsen gebildet, mikroskopisch sind sie undurchsichtig dunkelgrau mit einem scharfen, leicht körnig unebenen Rande.

In *Gelatineagarnährböden* sind die Kolonien sehr charakteristisch: bis 2 mm gross, unregelmässig dreieckig, weiss, sehr klar, locker, alabasterähnlich, mikroskopisch—dunkelgrau mit scharfem feinkrystallinisch unebenem Rande.

In *Indigo Tr. Z. Agar* werden die Kolonien nach 24 Stunden sichtbar und erreichen nach 3 Tagen die Grösse von 2 mm, unregelmässig rund oder linsenförmig, als jüngere gelbweiss, später missfarbig; die Linsen können bis

5 mm gross werden. Die Konsistenz der Kolonien ist feinmehlig, leicht pulverisierbar.

In *Blut Phen. Agar Tr. Z.* (*0,2: 10*) kräftiges anaerobes Wachstum. Keine Hämolyse. Die anaerobe Zone klärt sich beinahe vollständig auf und nimmt eine blassrote Farbe an.

In *Kystom Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges aber nicht beschleunigtes anaerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche. Die anaerobe Zone wird vollständig getrübt.

In *Indigo Tr. Z. Kreide* klärt sich die oberste anaerobe Zone auf mit ziemlich starker Gasbildung in der anaeroben Zone.

Milch anaerob, verändert sich nicht sichtbar.

Säurebildung. Eine 50 Tage alte Nat. und Cur. Bouillonkultur Tr. Z. wurde titriert, wobei folgende Werte gefunden wurden:

		Phen. P.		Cur. P.		
Cur. Bouillon Tr. Z.	14	14	+	1,5	= 15,5	Kultur tot.
Nat. Bouillon Tr. Z.	19	19	+	1	= 20	Kultur tot.

Vitalität. In Indigo Tr. Z. Agar sind die Kolonien nach c. 2 Wochen übertragbar.

Tierpathogenität. Intraperitoneale und subkutane Injektionen von 2 cm^3 Indigokulturen haben sich an Mäusen als unschädlich erwiesen.

Der Bacillus bifidus communis (Tissier) ist von *Bergholm* in seinen 40 Fällen nur einmal in der Vagina gefunden worden. Wegen der grossen Aehnlichkeit mit *Wegelius'* Beschreibung des B. bifidus communis (Tissier) unter N:o 27 habe ich die von mir isolierten Bazillen ebenfalls B. bifidus communis (Tissier) genannt.

30. *Bacillus bifidus capitatus.*

Form und Färbbarkeit. Deutliche kleine, von 2—3 mm messende, dünne, gebogene, unregelmässige Bazillen, oft in Gruppen, in denen die Bazillen parallel angeordnet

sind, vorkommend. In einigen Nährböden, besonders in Kystom Agar Tr. Z., sind die Bazillen länger, dünn, gebogen, mit runden Anschwellungen an den Enden oder in der Mitte. Besonders in Blutagar kommen oft leicht gebogene, körnige Diplobazillen mit zugespitzten Enden vor, die an den Bacillus circularis erinnern. Der Bacillus färbt sich gut mit gewöhnlichen *Anilinfarben* und hält die *Gramfarbe* ziemlich intensiv fest. (Taf. III, Fig. 25.)

Bouillon anaerob Cur. und Nat. Tr. Z. klar mit einem reichlichen, feinmehlig zusammenhängenden Wandbelage und Bodensatz.

Phen. Gelat. Tr. Z. 36° klar mit einem feinmehligen Wandbelage und Bodensatz.

In *Phen. Gelat. Tr. Z.* 23° kein Wachstum.

Wachstumstypus.

Von *200 Agar Tr. Z. bis 100 Agar* Tr. Z. kein Wachstum.

Von *80 Agar Tr. Z. bis 40 Agar Tr. Z.* kümmerliches anaerobes oder kein Wachstum.

Von *Cur. Agar Tr. Z. bis Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

In *Nat. Agar Tr. Z.* hohes anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

In *5 Milchs Agar Tr. Z.* eine 2 cm breite Ringbildung $1^1/_2$ cm von der Oberfläche.

In *40 Agar ohne Tr. Z.* kein Wachstum.

In *1%igem Phen. Agar ohne Tr. Z.* anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

In $^1/_2$% *Phen. Agar ohne Tr. Z.* sehr tiefes anaerobes Wachstum, einzelne Kolonien höher oben.

In *Nat. Agar* ohne *Tr. Z.* hohes anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

In *Cur. Gelat. Agar Tr. Z.* tiefes anaerobes Wachstum.

In *Phen. Gelat. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

In *Nat. Gelat. Agar Tr. Z.* hohes anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

In *10 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.* ein 2 cm breiter dichter Ring c. 1 cm von der Oberfläche.

In *20 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z.* kein Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar und ohne Pepton Tr. Z. Agar* hohes anaerobes Wachstum.

In *Indigo Tr. Z. Agar ohne Fleischwasser* hohes anaerobes Wachstum.

In *Chrom-Agar* Tr. Z. hohes anaerobes Wachstum bis zu 2 mm von der Oberfläche.

In Na_2 *S Agar* Tr. Z. ziemlich reichliches anaerobes Wachstum; hoch oben in der aeroben Zone einzelne grosse Kolonien.

In *Neutralrot Cur. Gelat. Agar Tr. Z.* gewöhnlich kein Wachstum, ausnahmsweise ein 3 mm breiter Ring 1 cm von der Oberfläche ohne Reduktion.

In *Krystallviolet -Agar* kein Wachstum.

In *Sublimat Agar Tr. Z. 1:4000* kein Wachstum.

In *Nat. und alkal. Harn-Agar* kein Wachstum.

In *Fraenkel-Agar* kein Wachstum.

In den festen Nährböden, auch in den optimalen, werden die Kolonien spät, für gewöhnlich erst nach 3 Tagen sichtbar und erreichen nach 1 Woche die Grösse von 0,4 mm. Obgleich der Bacillus nur anaerob wächst, zeigt er die Neigung in sauren Nährböden (Nat. Agar Tr. Z., 5 Milchs. Agar Tr. Z. und Nat. Gelat. Agar Tr. Z.) sehr hoch, zuweilen bis 3 mm von der Oberfläche zu wachsen, wobei in der obersten Wachstumszone eine Ringbildung mit sehr grossen Kolonien vorhanden ist. In ein und demselben Röhrchen kommen ungleich grosse Kolonien vor.

In *Indigo Tr. Z. Agar* werden die Kolonien nach 3 Tagen sichtbar und erreichen die Grösse bis 0,4—1 mm, unregelmässig rund, gelbweiss, mikroskopisch — undurchsichtig dunkelgrau, unregelmässig rund, strukturlos mit schar-

fem Rande. Die Konsistenz der Kolonien ist trocken, leicht pulverisierbar. Indigo wird nicht reduziert.

In *Blut Phen. Agar Tr. Z.* hohes anaerobes Wachstum. Keine Hämolyse.

In *Kystom Phen. Agar Tr. Z.* kräftiges anaerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche. Die anaerobe Zone wird ziemlich stark getrübt.

Indigo Tr. Z. Kreide verändert sich nicht.

Milch anaerob, verändert sich nicht sichtbar.

Vitalität. In Indigo Tr. Z. Agar hält sich der Bacillus c. 10 Tage am Leben.

Tierpathogenität. Intraperitoneale und subkutane Injektionen von 2 cm^3 Indigo Tr. Z. Agar haben sich an Mäusen als unschädlich erwiesen.

Wegen des Wachstumstypus und der Unregelmässigkeit der Form, die an den B. bifidus communis erinnern, habe ich diesen Bacillus B. bifidus capitatus genannt. Unähnlichkeiten bilden die durchgehend kleinen Formen, die kleinen Kolonien, das langsame Wachstum, die klare Bouillon und die schwache Säurebildung. Die Form des Bacillus erinnert einerseits an Streptoc. anaer. carduus und Comma variabile.

VIII. Gruppierung der beobachteten Fieberfälle im Wochenbette.

Wie aus den nachfolgenden bakteriologisch-klinischen Untersuchungen der Fieberfälle hervorgeht, ist die Diagnose sowohl durch Beobachtung der Bakterienbefunde als der klinischen Symptome gestellt worden, wobei natürlich in den meisten Fällen der Bakterienbefund im Uterus entscheidend gewesen ist. Sowohl das Uterus - als das Vaginalsekret ist untersucht worden, weil, so wie ich selbts einige Male beobachtet habe und wie der Fall II J.

N:o 1802 Gr. I B. zeigt, schwere, durch Streptococcus pyogenes hervorgerufene Krankheitsbilder entstehen können, in denen der Streptococcus pyogenes durch die Risse im Cervix schwere Lymphangitiden und Pyaemien hervorrufen kann, ohne in den Uterus eingedrungen zu sein. In solchen Fällen habe ich nämlich bei dem ersten Ansteigen der Temperatur, obgleich sehr hoch, den Uterus zweimal steril gefunden, obgleich der Streptococcus pyogenes reichlich in der Vagina vorhanden war. Bei den nächsten Untersuchungen einige Tage später ist er jedoch auch im Uterus vorhanden gewesen. Man könnte sich also vorstellen, dass leichtere, aus den Cervixrissen ausgehende Lymphangitiden, die keine prägnanten klinischen Symptome geben, öfters vorkommen könnten, weswegen die gleichzeitige Untersuchung sowohl des Uterus- als des Vaginalsekretes notwendig ist.

In dieser Serie sind alle schwereren Krankheitsbilder durch den *Streptococcus pyogenes* hervorgerufen, nur ein mittelschwerer Fall (J. N:o 580 Gr. II) von Endometritis septica ist durch *Staphylococcus pyogenes aureus* verursacht worden. Die prozentisch zahlreichsten Temperatursteigerungen sind durch reine anaerobe Bakterien, gewöhnlich zu mehreren, oder durch anaerobe zusammen mit fakultativ anaeroben Streptokokken, die nicht zu der Gruppe des Streptococcus pyogenes gerechnet werden können, hervorgerufen.

Die Gründe der Abgrenzung des *Streptococcus pyogenes* von den übrigen fakultativ anaeroben Streptokokken sind in dem Kapitel »Bakterienbeschreibungen» näher angegeben worden.

Krönig hat der Einteilung der Fieberfälle das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Bakterien im Uterus zu Grunde gelegt und nur in solchen Fällen eine extragenitale Ursache des Fiebers angenommen, wo er kein Wachstum in den mit Uterussekret geimpften Nährböden erzielte. Spätere Untersuchungen (*Little*, *Brownlee*, *Schenk* und *Scheib*,

Natvig, Wegelius) haben jedoch gezeigt, dass sehr oft vom zweiten Tage des Wochenbettes an bis zum neunten Tage die Bakterienmenge im ausgesäten Uterussekrete steigend gewesen ist. Je früher also im Wochenbette reichlichere Mengen Bakterien im Uterus gefunden worden sind, desto mehr habe ich das Verhältnis bei Abwesenheit anderer Symptome in Zusammenhang mit den Temperatursteigerungen gebracht, während in den späteren Tagen des Wochenbettes, auch wenn reichlich Bakterien im Uterus gefunden worden sind, die klinischen Symptome in unsicheren Fällen ausschlaggebend gewesen sind. Von den anaeroben Bakterien nämlich kann keinem eine entscheidende Bedeutung zugeschrieben werden, weil dieselben Formen sowohl bei den febrilen als bei den afebrilen Wöchnerinnen im Cavum uteri vorkommen können. In denjenigen Fällen, in denen spärlich Bakterien im Uterus gefunden worden sind, gibt die Analyse des Vaginalsekretes mehr Sicherheit für die Richtigkeit der Analyse des Uterussekretes und ermöglicht dadurch, wenn gleichzeitig sowohl im Uterus als in der Vagina spärlich oder keine Keime vorkommen, eine extragenitale Ursache eher anzunehmen, als wenn reichlich Keime im Vaginalsekrete vorhanden wären.

Bei Beachtung des oben Angegebenen habe ich die folgende Gruppierung durchgeführt:

I. Durch *Streptococcus pyogenes* hervorgerufene Fieberfälle:

A. *Streptococcus pyogenes* in Symbiose mit *Bacterium coli* und *anaeroben Bakterien.*

B. *Streptococcus pyogenes*-Monoinfektionen.

II. *Staphylococcus pyogenes aureus* im Cavum uteri.

III. *Streptococcus aerobius* im Cavum uteri.

IV. *Streptococcus aerobius* in Symbiose mit *anaeroben Bakterien* im Cavum uteri.

V. *Anaerobe Bakterien im Cavum uteri.*

A. *mit Streptococcus aerobius* in der Vagina.

B. *ohne Streptococcus aerobius* in der Vagina.

VI. *Gonococcus im Cavum uteri.*

VII. *Pyurie mit Fieber.*

VIII. *Fieberfälle,* verursacht durch *pathologische Veränderungen in den Brüsten.*

IX. *Unsichere Fälle.*

A. Fälle mit möglicher genitaler Ursache des Fiebers, aber mit *negativem Bakterienbefund* im Cavum uteri.

B. Fälle mit *positivem Bakterienbefund* im Cavum uteri, aber mit Symptomen einer nicht puerperalen Erkrankung.

X. *Fälle mit extragenitaler Ursache des Fiebers.*

XI. *Nicht untersuchte Fälle.*

Anm. Die Temperaturkurven jedes Falles sind gruppenweise zusammengeführt, wobei die Geburt des Kindes mit *P* samt Angabe der Zeit und Stunde bezeichnet ist. Die Zeit der Untersuchung ist für das Uterussekret mit *U*, für das Vaginalsekret mit *V* und für den Harn mit *H* angegeben. Doppelte Temperaturmessungen sind von dem Tage an ausgeführt worden, wo die Temperatursteigerung 38° C. erreicht hat; Rektaltemperatur ist mit *R*, Axillartemperatur ist mit *A* bezeichnet worden. Bei allen Wöchnerinnen, auch bei den febrilen ist täglich von den Pflegerinnen auf die Fieberkurve durch +, — oder? angegeben je nachdem, ob nach Ansicht der letzteren der Lochialfluss übelriechend, nicht oder unsicher riechend gewesen ist. Die Fieberkurven sind nur bis zum definitiven Abfall des Fiebers gezeichnet.

Gruppe I.

Streptococcus pyogenes im Cavum uteri.

17 Fälle.

In der ganzen Gruppe mit *Streptococcus pyogenes* im Cavum uteri verliefen 2 Fälle tötlich, was also 11,7% ausmacht, doch waren in diesen Fällen nicht die septischen Infektionen die alleinige Ursache.

Die Gesamtzahlen für diese Gruppe sind folgende:

Anz. der Fälle	I Anstieg	Anz. der Fälle	Max. Temp.	Anz. d. Fälle	Fieberdauer
1	10—24 St. p. p.	2	38,7—38,9	1	1 Tag †
5	1—2 Tage p. p.	3	39,2—39,3	4	2 Tage
7	2—3 T. p. p.	1	39,7	1	3 „
1	3—4 T. p. p.	8	40—40,4	1	4 „
1	4—5 T. p. p.	2	40,8	4	7 „
1	5—6 T. p. p.	1	41,1	2	9 „
1	9—10 T. p. p.	—	—	1	10 „ †spät.
—	—	—	—	1	12 „
—	—	—	—	1	15 „
—	—	—	—	1	35 „

Durchschnittlich trat das Fieber am 3. Tage ein, durchschnittliche Maximaltemperatur 39,9° C. axil. und durchschnittliche Fieberdauer von 8,2 Tagen für die genesenen Patientinnen.

Gr. I. A. *Streptococcus pyogenes in Symbiose mit B. coli und anaeroben Bakterien.* 6 Fälle.

Obgleich die zu dieser Gruppe gehörenden Fälle im allgemeinen leichter Art gewesen sind, gehören zu ihr auch

die einzigen 2 tötlich verlaufenen Fälle, die jedoch nicht allein an den Folgen der bakteriellen Infektion von genitaler Ursache mit dem Tode geendet haben. Der Fall I J. N:o 20 betrifft eine Eclamptica, die beim Eintritt ein hochgradiges Oedem mit Gangrän an den Labia majora hatte und die 40 Stunden nach dem vaginalen Kaiserschnitt (Prof. G. Heinricius) starb. Bei der Sektion wurde nur *Streptococcus pyogenes* spärlich in der Peritonealhöhle gefunden, obgleich er in der Uterushöhle in Symbiose mit *Bacterium coli* und nicht isolierten Anaeroben reichlich vorkam. Der andere später tötlich verlaufene Fall (Fall II J. N:o 790) betraf eine Nephritica mit Myodegeneratio cordis, die nach einigen Wochen an Asthma cardiale starb.

Die Streptococcus pyogenes dieser Gruppe sind alle hämolytisch.

Anz. d. Fälle	I Anstieg	Anz. d. Fälle	Max. Temp.	Anz. der Fälle	Fieberdauer
1	10 Stunden †				
1	2 Tage p. p.	1	38,7	1	1 Tagsf. †
2	3 Tage p. p.	3	39,2—39,3	3	2 Tagsf.
1	4 Tage p. p.	1	39,7	1	4 Tagsf.
1	6 Tage p. p. †	1	40,2	1	10 Tagsf. †

Ausser dem *Streptoc. pyogenes* kamen in diesen Fällen *B. coli* oder 1—3 anaerobe Bakterien im Cavum uteri vor. Nach der Häufigkeit geordnet:

I. *Staphyloc. an major* — 3 mal.
II. *Streptoc. anaerobius* — 2 »
III. *B. thetoides* — 1 »
IV. *Staphyloc. an. minor* — 1 »
V. *Staphyloc. parvulus* — 1 »
VI. *B. coli* — 1 »

Eclampsia parturient. Septicaemia.

J. N:o 20. 1909.

Fieber-Kurve N:o I. Gr. I A.

Untersuchung am 4. I, 12 U. m. I para. Viel Eiweiss im Harne. Labium majus sin. stark ödematös angeschwollen, die Haut teilweise gangränös. Eclampsia parturient. Vaginaler Kaiserschnitt. Nachgeburt vollständig. Intrauterine Irrigation. Temp. Steig. 12 St. post part. Gangräna lab. maj. sinistri. Stark belegte Ruptur Grad II perinei. Lochien stark riechend. Sekret nur aus der Vagina.

Vagina Sekret stark riechend, blutig, lackfarbig, fetzig 0.1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten äusserst spärlich, sehr schlecht gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Vollkommen dominierend Kokken ohne Anordnung, besonders auf den Epithelzellen sehr reichlich Streptokokken mit bis 6 kleinen Kugeln. Kleinere Rasen von sehr kleinen deutlichen Kokken. Einige durchlöcherte mittellange Bazillen und einige sehr lange dünne Bazillen.

Gram. Kokken reichlich, beinahe nur diffus. Mässig Streptokokken mit bis 10 sehr kleinen dünnen Kugeln. Einige lange dünne Bazillen.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum mit starker Gasbildung.

Am meisten:

I. *Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I* — sehr reichlich.

II. *Bacterium coli path. Grad I* — mässig.

III. *B. perfringens* — spärlich.

Wegen Vorhandenseins der obengenannten Bakterien war das Isolieren mehrerer anaerober Bakterien obgleich wahrscheinlich vorhanden, unmöglich.

Klin. Ber. Am 4. I, 10 U. vorm. häufige Schüttelfröste. Starker Husten. Diarrhoe. Bauch nicht schmerzend. Menzers Streptokokkenserum 15 cm³ subkutan.

Am 5. I, 12 U. m. Menzers Serum 10 cm³. Die Respiration stertorös. Tod um 1 U. 10 M. nachm. eingetreten.

In agone 2 cm³ Blut aus der Armvene. 1 Kolonie Streptococcus pyogenes.

Sektion um 2 U. nachm. Hyperaemia meningum, oedema cerebri. Hydrothorax bilateralis. Spärlich Flüssigkeiten in der Bauchhöhle. Peritoneum glatt und glänzend. In der Flüssigkeit reichlich gut gefärbte Leukozyten; c. 0,1 cm³ Flüssigkeit ausgesät mit Wachstum von c. 10 Kolonien Streptococcus pyogenes.

Degenerat. paerenchymat. renum et hepatis.

Uterus Endometrium scheinbar normal.

Uterus Sekret stark riechend, äusserst dünnflüssig blutig, spärlich.

M. & G. Leukozyten äusserst spärlich. Bakterien sehr reichlich, am meisten mittelgrosse Kokken in Häufchen und in Streptoanordnung. Mässig sehr grosse runde Kokken. Kleinere Häufchen von unbestimmten Kokkobazillen. Einige grössere deutliche Bazillen.

Gram. Bakterien reichlich. Dominierend kleine Kokken sowohl in Häufchen als in Ketten. Einige grosse runde Kokken.

In den *Kulturen* am meisten:

I. *Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I* — sehr reichlich.

II. *Bact. coli* — ziemlich reichlich.

Anaerobe Bakterien, speciell *Staphyl. an. major*, wahrscheinlich reichlich vorhanden, obgleich das Isolieren unmöglich war.

Cervixinzision stark belegt, Adnexa scheinbar normal.

Endometritis mixta. Nephritis gravid. Myodegeneratio cordis.

J. N:o 790. 1909.

Fieber Kurve N:o II Gr. I A.

Untersuchung am 22. IV, 2 U. nachm. I para. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 6 Tage post part.

Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Cervix sternförmig laceriert. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium homogen hellrot, schleimig. Sekret riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle für 2 F., Fundus konnte nicht erreicht werden. Wände mässig dick. An der hinteren Wand kleinere Teile der Eihäute, die sich nur teilweise digital entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret riechend, homogen serös schleimig, leicht fetzig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, c. 100 in jedem Gesichtsfelde, blass und undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich,

mehr intrazellulär. In mehreren Leukozyten ziemlich reichlich vollkommen runde Kokken, isoliert, in Diplo- und kurzer Streptoanordnung. Extrazellulär kurze Streptokokken mit bis 5 runden Kugeln. Einige kurze ovale blasse Bazillen mit besser gefärbten Enden. Einige ziemlich dünne mittellange Bazillen.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Kleinere Rasen von kleinen Kokken. Diffus kleine Kokken isoliert, in Diplo- und kurzer Streptoanordnung.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad II* — reichlich.

II. *Staphyl. anaerob. minor* — ziemlich reichlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, graurot, schleimig, ziemlich dünnflüssig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht gut gefärbt. Epithelzellen mässig, gut gefärbt. Bakterien wenig, beinahe nur intrazellulär. In einigen Leukozyten reichlich kleine runde Kokken, auch in Streptoanordnung. In einigen Leukozyten grosse Diplokokken, sowohl intra- wie extrazellulär. Diffus blass gefärbte ovale Bazillen mit besser gefärbten Enden.

Gram. Bakterien wenig, nur Kokken. Sowohl in kleineren Häufchen als isoliert und in Diploanordnung kleine runde Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. minor* — reichlich.

II. *Streptoc. pyogenes* — reichlich.

III. *Streptoc. anaerob.* — mässig.

IV. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn blassgelb, ziemlich klar, lakmusneutral, enthält 0,5 ‰ Albumin.

Im Sedimente spärlich Leukozyten und sowohl grössere als kleinere Epithelzellen.

Klin. Ber. 3 Monate Nephritis gravidarum mit starken Oedemen und ziemlich mitgenommener allgemeiner Zustand.

Am 22. IV Schüttelfrost um 7 U. 30 Min. vorm. Kopfschmerzen.

Am. 23. IV Husten mit Dyspnoe.

Am 29. IV starke Unruhe mit Asthma cardiale. Digalen. Morphium subkutan.

Am 1. V fortwährend sehr starke Dyspnoe. Oedeme reichlicher. Trockne Rasselgeräusche über der rechten Lunge. Im Harne 1,2 ‰ Albumin. Lochien spärlich. In die Abteilung für innere Krankheiten hinübergebracht.

2 Wochen später, nachdem der allgemeine Zustand sich schon gebessert hatte, plötzlich gestorben.

Endometritis mixta. Bacteriuria.

J. N:o 2059. 1908.

Fieber Kurve N:o III Gr. I A.

Untersuchung am 5. XII, 7 U. nachm. II para. Temp. Steig. sub partu. Im Harne viel Eiweiss. Craniotomia. Blutung. Intrauterine Spülung. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Wiederholte Temp. Steig. 3 Tage post. part.

Lochien stark riechend. Tief belegte Ruptur Grad I perinei. Vagina sehr lang. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grauweiss, nicht blutend. Sekret stark riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle.

F. U. 3 *Querf. ü. S.* Cervix für 2 Finger, Höhle bis Fundus für 3 Finger. Kleinere Deziduafetzen im Uterus. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret beinah wässerig, leicht feinmehlig, stark *riechend* 0,05 cm³ ad 4 cm³ Verd. $^1/_2$ cm.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 10 in jedem Gesichtsfelde, undeutlich gefärbt. Bakterien äusserst reichlich. Dominierend in sehr grossen Rasen unbestimmte Kokkobazillen. Diffus äusserst reichlich kleine Kokken. Phagocytose vollkommen undeutlich.

Gram. Bakterien sehr reichlich, hauptsächlich in Häufchen. Ausschliesslich mehr oder weniger deutlich gefärbte Kokken auch in sehr kurzer Streptoanodnung mit bis 4 Elementen.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Staphyl. anaerob. major* — reichlich.
III. *B. thetoides* — reichlich.
IV. *Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I* — ziemlich reichlich.
V. *Streptoc. aerob. hämol.* — wenig.

Vagina Sekret stark riechend, ziemlich dünnflüssig, mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr reichlich, am meisten diffus. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich unbestimmte Kokkobazillen. Diffus sehr reichlich grössere und kleinere Kokken. Einige grössere uneben gefärbte segmentierte Bazillen.

Gram. Bakterien sehr reichlich, beinah nur diffus. Grössere und kleinere Kokken, sowohl isoliert als in Diplo-, Tetra- und kurzer Streptoanordnung mit bis 4 Kugeln.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *B. thetoides* — reichlich.
IV. *Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I* — ziemlich reichlich.
V. *Streptoc. aerob. hämol.* — mässig.

Harn sehr reichlich, blassgelb, unsicher schimmernd, sedimentiert sich sehr schwer.

M. & G. Leukozyten und Epithelzellen sehr wenig. Sowohl extra- wie intrazellulär deutliche Streptokokken.

Gram. Sehr grosse dunkel schwarz-violett gefärbte Kokken sowohl in Strepto- als in Staphyloanordnung.

In den *Kulturen* reichlich *Streptoc. aerob.* und wenig *Staphyloc. albus.*

Klin. Ber. Am 3. XII leichte Strangurie während der letzten Zeit der Schwangerschaft. Nach der ersten Geburt die Lochien 6 Wochen riechend.

Am 3. XII subjektives Befinden gut.

Am 6. XII Schüttelfrost um 10 U. 30 M. vorm. Harn klar, enthält nur spärlich Streptokokken.

Am 9. XII Lochien fortwährend stark riechend.

Endometritis mixta.

J. N:o 299. 1909.

Fieber Kurve N:o IV Gr. I A.

Untersuchung am 13. II, 7 U. nachm. I para. Im Harne etwas Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3. Tage post part. Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Im Cervix reichlich beinahe schwarzrote trockne Koagula. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit reichlichen dunkelroten, teils glänzenden Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F. Höhle bis Fundus für 3 F. Fundus und Wände ziemlich dick mit sehr reichlichen stark adhärierenden Koagula belegt, die sich nicht vollständig entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, deutlich mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 15 in jedem Gesichtsfelde, teils gut gefärbt, teils nekrotisch. Bakterien ziemlich reichlich am meisten intrazellulär. In einigen Leukozyten bis 10 Paar gut gefärbte Diplokokken. Extrazellulär einige deutliche Streptokokken mit 3 bis 4 Kugeln.

Gram. Bakterien mässig, sowohl Diplokokken als kurze Streptokokken.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten vollkommen dominierend:

I. *Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I* — reichlich.

II. *Staphyl. an. major* — spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, reichlich, dunkelrot, blutig, schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, homogen klein, aber deutlich gefärbt. Bakterien mässig, mehr intrazellulär. In einigen Leukozyten sehr reichlich kleine Diplokokken; extrazellulär einige deutliche Streptokokken. Einige mässig lange, leicht krumme Bazillen.

Gram. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten mehrere runde isolierte Kokken. Einige deutliche Streptokokken extrazellulär.

R. R. Äusserst reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. pyogenes hämol.* — sehr reichlich.

II. *Staphyl. an. major* — spärlich.

Klin. Ber. Katarrh und Husten die letzte Woche. Vom 11. II bis 12. II Nachwehen.

Am 13. II, 7 U. nachm. leichter Husten. Die Gegend um die rechte Tonsille etwas rötlich. Leichte Kopfschmerzen.

Am 14. II, starke Kopfschmerzen. Schüttelfröste um 4 U. vorm. und 10 U. 30 M. vorm. Leichte Schmerzhaftigkeit des Uterus. Morphium 0,012 per os.

Am 15. II subjektives Befinden gut. Lochien riechend.

Am 21. II Lochien spärlich, nicht riechend.

Endometritis mixta.

J. N:o 1638. 1909.

Fieber-Kurve N:o V Gr. I A.

Untersuchung am 25. VIII, 12 U. m. II para. Im Harne viel Eiweiss. Das Touchieren wegen Ekzema corporis nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium homogen graurötlich granuliert, mit reinem glänzendem Schleim belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus gut für 2 F. Endometrium schwammig, weich. Wände mässig dick. In der Höhle sehr weiche schleimige Koagula und Fetzen, die sich beinahe vollkommen leicht entfernen lassen. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig schleimig, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 30 in jedem Gesichtsf. recht undeutlich gefärbt. Bakterien mässig, nur Kokken und mehr intrazellulär. In einigen Leukozyten bis 20 ziemlich kleine runde Kokken in Diplo- und kurzer Streptoanordnung. Extrazellulär Diplokokken und spärlich Streptokokken mit bis 4 runden Kugeln.

Gram. Kokken mässig. Form und Anordnung wie in M. & G.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad II* — reichlich.

II. *Staphyl. parvulus* — mässig.

Vagina Sekret nicht riechend, blutig, schleimig dünnflüssig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend undeutliche Diplokokken auch in kleineren Häufchen. Sowohl diffus als intrazellulär kleine runde Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Auf einigen Epithelzellen ziemlich reichlich undeutliche Diplobazillen mit zugespitzten Enden.

Gram. Bakterien mässig. Diffus kleine runde Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Einige grössere runde Kokken.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.

II. *Streptoc. pyogenes* — reichlich.

III. *Staphyl. parvulus* — mässig.

IV. *Staphyl. an. major* — spärlich.

V. *Staphyl. albus* — spärlich.

Klin. Ber. Vom 22. VIII bis 25. VIII leichte Nachwehen.

Am 24. VIII Harn albuminfrei. Schüttelfrost um 7 U. nachm.

Am 25. VIII leichtes Frösteln um 9 U. vorm. Kopfschmerzen. Starke Nachwehen.

Am 29. VIII leichtes Frösteln um 2 U. vorm., dabei leichte

Schmerzen im Unterleibe, die aufhören, nachdem eine Eisblase aufgelegt worden. Schmerzhaftigkeit im lateralen Teile der linken Brust. Um 3 U. nachm. leichtes Frösteln.

Am 2. IX Lochien spärlich, klarschleimig, nicht riechend.

Endometritis mixta.

J. N:o 321. 1909.

Fieber-Kurve N:o VI Gr. I A.

Untersuchung am 19. II, 12 U. m. II para. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 5 Tage post part.

Lochien stark riechend. Vagina weit. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Die Eihäute hängen aus dem Cervix bis zum Introitus vaginae; werden mit der Kornzange vollständig entfernt. Am unteren Teil des Uterus adhärieren die Eihäute dabei ziemlich fest. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium scheinbar rein, mit spärlichen Koagula belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle für 2 F. Wegen Hochstandes des Uterus wurde der Fundus nicht erreicht. Wände mässig dick. Endometrium leicht uneben. Höhle wahrscheinlich leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, blutig, scheinbar rein 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten spärlich, von 2 bis 4 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Bakterien ziemlich wenig, hauptsächlich intrazellulär. In einigen Leukozyten bis 10 Paar deutliche Diplokokken. Extrazellulär einige deutliche Diplokokken.

Gram. Bakterien wenig. Einige deutliche Diplokokken, diffus.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I* — reichlich.

II. *Streptoc. anaer.* — mässig.

Vagina Sekret stark riechend, dunkelrot schleimig, 0,1 cm³ ad 4 cm³. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, beinah nur intrazellulär. Auf einigen Epithelzellen und diffus einige grössere Rasen von undeutlichen Kokken. Auf einigen Epithelzellen reichlich ungleich grosse sehr deutliche, isolierte und Diplo-Kokken. Deutlich Streptokokken mit bis 6 Kugeln. Einige lange ziemlich blassgefärbte Bazillen und einige undeutliche Diplobazillen mit zugespitzten Enden.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich, kleinere Rasen von undeutlichen kleinen Kokken. Auf einigen Epithelzellen reichlich deutlich gefärbte Diplokokken und einige Streptokokken mit bis 4 Kugeln.

R. R. Sehr reichliches indifferentes homogenes Wachstum mit leichter Gasbildung.

Am meisten:

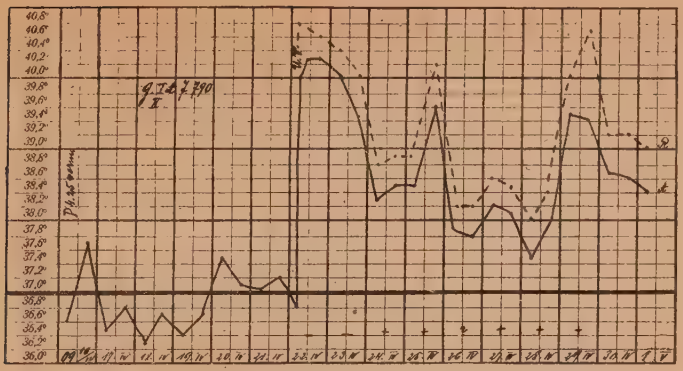
I. *Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I* — sehr reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — mässig.
III. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
IV. *Streptoc. aerob.* — spärlich.

Klin. Ber. Die letzten Tage leichter weisser Fluss. Vom 14. II bis 16. II Nachwehen.

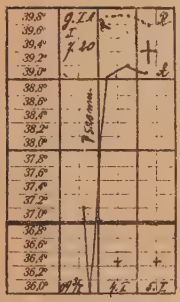
Am 18. II, 7 U. nachm. Schüttelfrost. In der Nacht Kopfschmerzen.

Am 22. II Lochien nicht riechend.

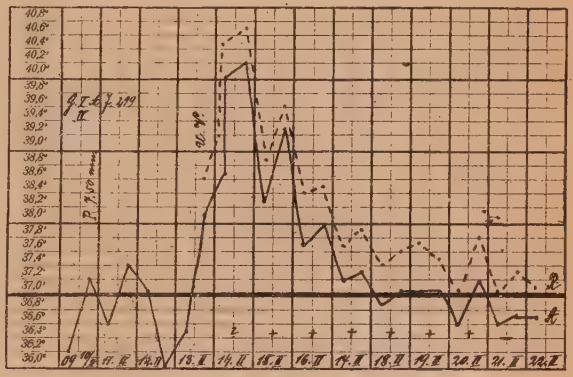
GRUPPE I A. Streptococcus pyogenes in Symbiose.



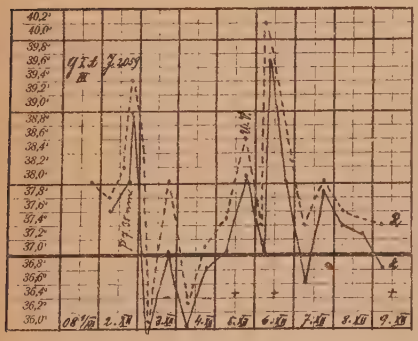
II



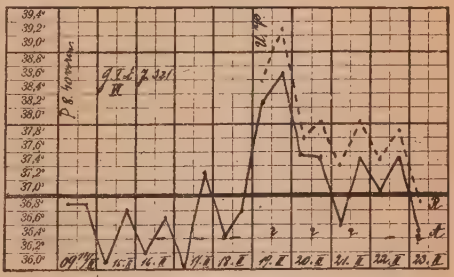
I



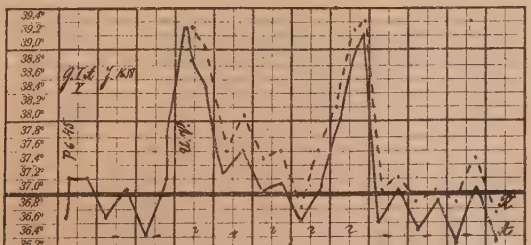
IV



III



VI



Gr. I. B.

Streptococcus pyogenes-Monoinfektionen. 11 Fälle.

Ein deutliches ausserhalb des Uterus durch Abtasten der Beckenorgane nachweisbares Weitergehen der Infektion ist nur in 4 Fällen beobachtet worden, nämlich in Fall I J. 343, wo nach einer tiefen linksseitigen Cervixruptur ein deutliches linksseitiges parametrales Exsudat, das jedoch nach 2 Wochen resorbiert wurde, entstand; Fall II J. 1802: neben leichterer Schmerzhaftigkeit beiderseits vom Uterus mehrere Abszesse in dem subkutanen Gewebe an verschiedenen Stellen des Körpers; in Fall III J. 1561 und F. VIII J. 1875 sind leichtere rechtsseitige Infiltrationen im Parametrium entstanden, die aber schnell zur Resorption gelangt sind. Beinahe in allen Fällen ist leichte Schmerzhaftigkeit beim Austasten der Uterushöhle vorhanden gewesen. Die Diagnose ist in diesen Fällen mit Ausnahme von Fall II J. 1802 gleich durch mikroskopisches Untersuchen des Uterussekretes gestellt worden. Entsprechend dem relativ günstigen Verlauf ist die Leukozytose eine relativ reichliche gewesen. Die Kokken kamen in Diploanordnung im Uterussekrete in mässiger Anzahl, gewöhnlich zu mehreren in einigen Leukozyten, vor, dabei gewöhnlich mehr intra- als extrazellulär; bei Vorhandensein von kürzeren Ketten bis zu 5 Kugeln waren sie gewöhnlich extrazellulär zu finden. Bei der klinischen Inspektion des Genitalkanales sahen die Fälle gewöhnlich rein ausohne Be-

lege an den Cervixrissen; das Endometrium durch das Speculum inspiziert sah »rein» aus, gewöhnlich hochrot mit reinen Koagula belegt, wobei kein Geruch im Uterus vorhanden war.

Von den Streptococcus pyogenes dieser Gruppe sind 9 hämolytisch, einer sehr schwach (Fall V J. 70) und einer nicht hämolytisch (Fall X J. 1556).

Anz. d. Fälle	I Anstieg	Anzahl der Fälle	Max. Temp.	Anzahl d. Fälle	Fieberdauer
4	1—2 Tage p. p.	1	38,9	1	2 Tagsf.
5	2—3 Tage p. p.	7	40,0—40,4	1	3 „
1	4—5 Tage p. p.	2	40,8	4	7 „
1	9—10 Tage p. p.	1	41,1	2	9 „
				1	12 „
				1	15 „
				1	35 „

Cervicitis, Parametritis exsudat. sept. sinistra.

J. N:o 343. 1909.

Fieber-Kurve N:o I Gr. I B.

Untersuchung am 21. II, 7 U. nachm. I para. Forceps. Muttermund beinahe vollständig eröffnet. Kopf in der Beckenhöhle. Ruptura cervicis bilat. Blutung 1400 Gr. Credé. Nachgeburt vollständig. Naht der Ruptur. Uterus-Tamponade. Temp. Steig. 36 St. post part.

Lochien nicht riechend. Tiefe taschenförmige, scheinbar reine Risse in der hinteren Vaginalwand. Cervix vollkommen rissig. Uterus lässt sich nicht herunterziehen. Das Einführen des Speculums unmöglich.

F. U. 6 Querf. ü. S. Cervix gut für 3 F. Die Höhle konnte wegen Hochstandes des Uterus nicht erreicht werden. Leichte Schmerzhaftigkeit des Uterus und links vom Uterus. Uterus sinistrovertiert.

Sekret nur aus der *Vagina.*

Sekret nicht riechend, scheinbar rein, dünnflüssig, blutig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 30 bis 40 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt, doch ziemlich dünn. Bakterien reichlich, beinahe ausschliesslich Kokken, vielleicht mehr extra- als intrazellulär. Dominierend Diplokokken. Ziemlich reichlich Streptokokken mit 4 bis einige mit 10 Kugeln. Einzelne längere dünne Bazillen.

Gram. Kokken reichlich. Form und Andordnung wie in *M. & G.*

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I* — sehr reichlich.
II. *Vag. bac. tenuis* — spärlich.
III. *Bact. coli path. Grad I* — sehr spärlich.
IV. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Vom 19. II bis 21.II leichte Nachwehen.

Am 21.II Schüttelfrost um 11 U. vorm. Menzers Streptokokkenserum 10 cm³ subkutan.

Am 22. II subjektives Befinden gut. Kopfschmerzen.

Am 25. II Schüttelfrost um 7 U. 30 Min. nachm.

Am 28. II transpiriert in der Nacht.

Am 1. III Schüttelfrost um 11 U. vorm.

Am 2. III Schüttelfrost um 2 U. nachm. Die linke Tonsille leicht belegt. Corpus uteri in der linken Fossa iliaca unbeweglich. Starke Schmerzhaftigkeit beim Touchieren.

Am 3.III Schüttelfrost um 3 U. 30 M. nachm. Um 9 U. nachm. 20 cm³ 2%ige Kollargollösung.

Am 4. III subjektives Befinden gut. Fortwährend Schmerzhaftigkeit des Uterus.

Am 11. III Schüttelfrost um 3 U. nachm. Schmerzen in der linken Fossa iliaca.

Am 18. III beim Entlassen aus der Klinik der Uterus stark sinistrovertiert, unbeweglich; die hintere Wand fixiert. Keine Schmerzhaftigkeit.

Pyaemia.

J. N:o 1802. 1909.

Fieber-Kurve N:o II Gr. I B.

Untersuchung am 20. IX, 12 U. m. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Forceps. Muttermund nicht vollständig eröffnet. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 5 Tage post part.

Leicht belegte nicht geheilte Ruptur Grad I perinei. Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix symmetrisch sternförmig dreiarmig laceriert. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium überall rot schleimig, scheinbar rein. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3. F. Endometrium eben. Wände mässig dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, homogen schleimig blutig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 50 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Ganz einzelne mittelgrosse runde Kokken.

R. R. In den *Kulturen* in Summa 6 Kolonien *Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I* . Reinkultur von *Streptoc. pyogenes* — einzelne.

Vagina Sekret spärlich unsicher riechend, graurot, schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend undeutliche Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Auf einigen Epithelzellen reichlich runde kleine Kokken und kurze blasse Bazillen.

Gram. Bakterien sehr reichlich. Dominierend mittelgrosse ovale Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. In kleineren Häufchen grössere und kleinere runde Kokken.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. pyogenes* — reichlich.
III. *Staphyl. parvulus* — reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *B. thetoides* — mässig.
VI. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
VII. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VIII. *B. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin. Ber. Am 20. IX, 4 U. vorm. Schmerzen im Bauche. Um 7 U. vorm. Schüttelfrost. Kopfschmerzen.

Am 21. IX Schüttelfrost um 4 U. 30 M. vorm.

Am 23. IX Schüttelfrost um 11 U. 30 M. vorm.

Am 25. IX in der Nacht Schmerzen im Bauche. Um 11 U. vorm. diffuse Schmerzhaftigkeit im Bauche, besonders in der Fossa iliaca sin.

Am 27. IX Schmerzen in der Nabelgegend nach dem Essen. Fortwährend diffuse Schmerzhaftigkeit im Bauche.

Untersuchung am 27. IX, 7 U. nachm.

Lochien unsicher riechend. Furunculosis perivulvaris. Uterus lässt sich mit einigem Widerstande herunterziehen. Cervix scheinbar rein. Die Risse fortwährend sichtbar. Speculum III + Obt. bis Fundus. Endometrium homogen graurot, rein. Sekret nicht riechend. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix kaum, Höhle bis Fundus gut für 1 F. Endometrium eben. Höhle leer. Uterus in starker Anteflexio; bimanuell der innere Finger im Uterus: keine Schmerzhaftigkeit des Corpus uteri, dagegen ziemlich starke Schmerzhaftigkeit des Cervix, vorn.

Uterus Sekret nicht riechend, leicht blutig, fetzig mehlig 0,1 cm^3 ad 4 m^3 Verd. die halbe Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, c. 20 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Bakterien spärlich, nur Kokken, sowohl extra- als intrazellulär. Gut gefärbte mittelgrosse Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung.

Gram. Bakterien spärlich. Form und Anordnung wie in M. & G.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Reinkultur von *Streptoc. pyogenes* — reichlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, leicht blutig, schleimig mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, nur Kokken, vollkommen diffus. Mittelgrosse Diplokokken, spärlich auch in Streptoanordnung mit bis 6 Kugeln.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Form und Anordnung wie in M. & G.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Reinkultur von *Streptoc. pyogenes* — reichlich.

Am 29. IX Schüttelfrost um 12 U. 30 M. nachm. Schmerzhaftigkeit rechts vom Uterus.

Am 30. IX Schüttelfrost um 9 U. 15 M. vorm.

Am 2. X Schüttelfrost um 11 U. 50 M. vorm. Fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit rechts vom Uterus.

Am 3. X Schüttelfrost um 6 U. nachm. Uterus in Anteversioflexio, beweglich, Adnexa frei.

Am 4. X Schmerzen und Schwellung im 4. Finger der rechten Hand.

Am 5. X Schüttelfrost um 3 U. nachm.

Am 6. X Schüttelfrost um 6 U. nachm.

Am 7. X, 12 U. m. Schüttelfrost, dabei Schmerzen im linken Unterarm. Um 2 U. nachm. Schüttelfrost.

Am 8. X Schüttelfrost um 8 U. nachm. Schmerzen in der rechten Schulter.

Am 9. X Schüttelfrost um 4 U. 30 M. nachm.

Am 10. X Schüttelfrost um 5 U. 30 M. vorm.

Am 11. X Schüttelfrost um 11 U. vorm.

Am 13. X leichtes Frösteln um 11 U. vorm.

Am 14. X starke Schmerzen in der rechten Schulter. Natr. salyc. $4 \times 0{,}5$.

Am 18. X Schmerzen in der rechten Schulter.

Am 19. X starke Schmerzen in der Schulter, angeschwollen.

Am 1. XI Incisio abscessus. Im rechten Oberarme zwischen dem M. deltoideus und M. pector. major ein ziemlich tiefer Abscess. Im Eiter Reinkultur von *Streptoc. pyogenes hämol.*

Am 10. XI Schmerzen im linken Unterarme mit starker Schwellung und Rötung.

Am 12. XI Incisio abscessus subcutaneus im linken Unterarme..

Am 19. XI Abscesse geheilt. Zustand gut.

Im Sekret aus der Vagina fortwährend *Streptoc. pyogenes* — spärlich.

Endometritis et Parametritis exsudat. sept. dextra.

J. N:o 1561. 1909.

Fieber-Kurve N:o III Gr. I B.

Untersuchung am 20. VIII, 12 U. m. I para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 11 Tage post part. Untersuchung 24 Stunden später.

Geheilte Ruptur Grad I perinei. Lochien ziemlich reichlich, schleimig, unsicher riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium graurot, schleimig. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. im Beckeneingange. Cervix kaum, Höhle bis Fundus gut für 2 F. Endometrium eben. Höhle leer. Kleinere nicht adhärente Fetzen werden entfernt. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, blutig schleimig, dünnflüssig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 10 in jedem Gesichtsf., sehr dünn. Bakterien spärlich, nur Kokken, am meisten intrazellulär. In einigen Leukozyten bis 10 runde Kokken, isoliert und in Diploanordnung.

Gram. Bakterien sehr spärlich. Das Bild wie in M. & G.

R. R. Ziemlich mässiges indifferentes Wachstum. Reinkultur von:

Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I — ziemlich reichlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, ziemlich reichlich, gelbweiss schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht gut gefärbt. Bakterien sehr spärlich, nur Kokken, sowohl extra- als intrazellulär. In jedem Gesichtsfelde c. 5 Paar kleine deutliche runde Diplokokken.

Gram. Bakterien spärlich, nur kleine Diplokokken, auch in kurzer Streptoanordnung mit bis 4 Kugeln.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum. Reinkultur von:

Streptoc. pyogenes — reichlich.

Klin. Ber. Reichlicher weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft.

Vom 11. VIII bis 18. VIII die Brustwarzen leicht erodiert. Lymphadenit. bilat.

Am 19. VIII Kopfschmerzen.

Am 20. VIII, 5 U. vorm. Schüttelfrost. Kopfschmerzen. Schlaflos. Um 7 U. nachm. leichte Schmerzhaftigkeit des Uterus.

Am 22. VIII leicht eitrige Sekretion in der linken Brustwarze.

Am 24. VIII Schmerzen im Bauche in der Nabelgegend.

Am 26. VIII beim Touchieren der Uterus in Anterversioflexio. Ziemlich schmerzhafte Resistenz rechts vom Uterus.

Am 27. VIII Erbrechen. Leichte Schmerzhaftigkeit rechts vom Uterus.

Am 29. VIII Schüttelfrost um 7 U. nachm.

Am 1. IX keine Schmerzhaftigkeit rechts vom Uterus.

Am 8. IX Lochien dünnflüssig, eitrig, nicht riechend.

Endometritis septica.

J. N:o 558. 1909.

Fieber-Kurve N:o IV Gr. I B.

Untersuchung am 20. III, 12 U. m. VI para. Im Harne viel Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tag post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II sehr leicht bis Fundus. Endometrium schleimig, serös glänzend. Sekret nicht riechend. In der Höhle dunkelrote Koagula. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix für 2 F. Die Höhle konnte wegen Hochstandes des Uterus nicht erreicht werden. Leichte Schmerzhaftigkeit des Uterus.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, sehr dünn, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 10 bis 15 in jedem Gesichstfelde, ziemlich dünn und rissig. Bakterien mässig nur Kokken, am meisten intrazellulär. In einigen Leukozyten sehr reichlich runde Kokken. Extrazellulär einige Streptokokken mit von 3 bis 6 Kugeln.

Gram. Die Kokken gut gefärbt. Form und Anordnung wie in M. & G.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum.

Reinkultur von:

Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I — sehr reichlich.

Vagina Sekret nicht riechend, dunkelrot, homogen schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten mässig, gut gefärbt. Bakterien reichlich, sowohl intra- wie extrazellulär. In einigen Leukozyten äusserst reichlich kleine Kokken. Diffus Diplokokken und Streptokokken mit bis 5 Kugeln. Einige kurze Streptokokken mit 10 grossen ovalen Kugeln.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Nur Kokken, sowohl extra- wie intrazellulär.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. pyogenes* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. aerob.* — mässig.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *Vag. bac.* — spärlich.

Klin. Ber. Die letzte Zeit leichter weisser Fluss.

Am 18. III Harn albuminfrei. Starke Nachwehen.

Am 19. III leichtes Frösteln. Leichte Kopfschmerzen.

Am 20. III in der Nacht starke Schüttelfröste. Leichte kopfschmerzen.

Am 21. III leichtes Frösteln. Kopfschmerzen Uterus fortwährend schmerzend beim Berühren. Lochien riechend. Kollargol 20 Gr. 2% Lösung per rectum. Morphium 0,012 per os.

Am 22. III leichtes Frösteln. Allgemeiner Zustand gut.

Endometritis septica.

J. N:o 70. 1909.

Fieber-Kurve N:o V Gr. I B.

Untersuchung am 14. I, 12 U. m. III para. Im Harne etwas Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Untersuchung 12 Stunden später.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium fleischfarbig, feinkörnig, rein. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle gut für 3 Finger. Endometrium weich schwammig, uneben. Leichte Schmerzhaftigkeit des Corpus uteri.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 10 bis 20 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt; ebensoviel extra- wie intrazellulär. In einigen Leukozyten mehrere ziemlich kleine Diplokokken, extrazellulär einige sehr deutliche Streptokokken mit 4 Kugeln.

Gram. Bakterien mässig, mehr intrazellulär. Deutliche Diplokokken sowohl intra- wie extrazellulär.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Reinkultur von *Streptoc. pyogenes mite hämol. path. Grad I.*

Vagina Sekret nicht riechend, blutig, serös schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten reichlich, klar gefärbt. Bakterien im ganzen wenig, vielleicht nur Kokken. In einigen Leukozyten mehrere

kleine Diplokokken, sowohl extra- wie intrazellulär. Kürzere Streptokokken mit bis 4 Kugeln.

Gram. Bakterien wenig. Einige deutliche Diplokokken, sowohl extra- wie intrazellulär. Einige deutliche Streptokokken mit 4 Kugeln.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

In *Fleischwasser-Agar ohne Pepton* hat sich der Streptococcus pyogenes nur in der aeroben Zone entwickelt. In der anaeroben Zone gut isoliert *B. thetoides* und *Staphyloc. an. major.*

In *Harn-Agar* wenig *B. pseudodiphtheriae* und einige *Staphyloc albus.*

Am meisten:

I. *Streptoc. pyogenes mite hämol. path. Grad I* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — mässig.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *B. pseudodiphtheriae* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 12. I und 13. I Nachwehen. 13. I Schüttelfrost um 8 U. abends. Starke Kopfschmerzen; schlaflos.

Am 14. I leichter Schüttelfrost um 8 U. vorm. Fortwährend starke Kopfschmerzen. Um 7 U. nachm. Morphium 0,012 per os.

Am 15. I, 7 U. nachm. fortwährend starke Kopfschmerzen. Im unteren Teile des Bauches diffuse Schmerzhaftigkeit. Morphium 0,012 per os.

Am 17. I starker Schüttelfrost um 8 U. abends.

Am 18. I Schüttelfrost um 3 U. nachm. Morphium 0,015 subkutan.

Am 19. I fortwährend Kopfschmerzen. Aspirin. Schlaflos. Veronal. Am 20. I fortwährend Schmerzhaftigkeit im unteren Teile des Bauches über dem Uterus.

Am 23. I subjektives Befinden gut; verlangt entlassen zu werden.

Endometritis septica.

J. N:o 109. 1909.

Fieber-Kurve N:o VI Gr. I B.

Untersuchung am 18. I, 7 U. nachm. I para. Das Touchieren wegen Ekzem im linken Oberschenkel nicht ausgeführt. Blutung 900 Gram. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Ziemlich tiefe, leicht belegte Ruptur Grad II perinei. Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich schwer herunterziehen. Cervix laceriert. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium fleischfarbig, leicht körnig, glänzend. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Die intrauterine Austastung wurde wegen der grossen Ruptur nicht ausgeführt. Wahrscheinlich keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, blutig wässrig, leicht mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 5 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt, aber dünn. Bakterien wenig, mehr intrazellulär. In einigen Leukozyten mehrere kleine Diplokokken; extrazellulär einige Diplokokken.

Gram. Einige gut gefärbte Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung mit 4 Kugeln.

R. R. Ziemlich reichliches indifferentes Wachstum.

Reinkultur von *Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I* — ziemlich reichlich.

Vagina Sekret leicht riechend, blutig schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich undeutlich gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien reichlich; alles diffus. Dominierend in kleineren und grösseren Rasen undeutliche Kokkobazillen. Ziemlich reichlich kleine Diplokokken. Einige sehr grosse Diplokokken. Etliche ziemlich dicke Bazillen.

Gram. Bakterien mässig, am meisten intrazellulär. In einigen Leukozyten grössere und kleinere Kokken. Diffus Diplokokken und einige Streptokokken mit 4 Kugeln.

Einige deutliche ziemlich lange Bazillen.

R. R. Sehr reichliches anaerobes und ziemlich reichliches aerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Staphyl. anaerob. major* — sehr reichlich.
III. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
IV. *Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I* — ziemlich reichlich.
V. *Vag. bac. longus* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 19. I subjektives Befinden gut. Am 21. I schlaflos. Am 26. I Lochien fortwährend riechend.

Endometritis septica.

J. N:o 823. 1909.

Fieber-Kurve N:o VII Gr. I B.

Untersuchung am 22. IV, 12 U. m. I para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien unsicher riechend. Ziemlich tiefe reine Quetschungen in der Vagina. Descensus vaginae. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Cervix tief laceriert. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit hochroten reinen Koagula belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix leicht für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. In der Höhle kleinere Fetzen und dunkelrote reine Koagula, die sich leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, serös blutig, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt, von 5 bis 20 in jedem Gesichtsfelde. Bakterien mässig, nur Kokken, mehr intrazellulär. In mehreren Leukozyten sehr reichlich Diplokokken. Extrazellulär einige Streptokokken mit bis 4 Kugeln.

Gram. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten mehrere runde Kokken. Extrazellulär einige undeutliche Streptokokken.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Reinkultur von:

Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I — reichlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, blutig gelatinös, leicht schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien mässig, nur Kokken. In einigen Leukozyten reichlich runde Kokken. Auf einigen Epithelzellen unsichere Kokkenbildungen auch in kurzer Streptoanordnung.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl isoliert als in kleineren Häufchen kleine runde Kokken.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Reinkultur von:

Streptoc. pyogenes — reichlich.

Klin. Ber. Am 22. IV leichte Nachwehen. Kopfschmerzen. Schüttelfrost um 2 U. nachm.

Am 23. IV leichtes Frösteln um 4 U. nachm. Kopfschmerzen.

Am 24. IV leichte Empfindlichkeit im oberen Teile der linken Brust. Schüttelfrost um 1 U. nachm.

Am 25. IV die linke Brust normal.

Am 26. IV leichtes Frösteln in der Nacht. Der obere laterale Teil der linken Brust schmerzend. Lymphadenit. axil. sin. Starker Schüttelfrost um 1 U. 30 Min. nachm.

Am 27. IV die linke Brust normal. Am I. V Lochien spärlich, serös, nicht riechend.

Endometritis septica. Parametritis exsudat. septica dextra.

J. N:o 1875. 1908.

Fieber-Kurve N:o VIII Gr. I B.

Untersuchung am 1. XI, 7 U. nachm. IV para. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt. Nachgeburt vollständig. Blutung 1100 Gram. Temp. Steig. 2 Tage post partum.

Am 31. X leichte Nachwehen. 1. XI Schüttelfrost um 12 U. m. Kopfschmerzen. Starke Nachwehen.

Lochien riechend, blutig, reichlich. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Koagula im Uterus. Sekret leicht süsslich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle kräftig.

F. U. 3 Querf. ü. S. Endometrium mit dunkelroten weichen Koagula belegt. Deutliche Schmerzhaftigkeit des Uterus.

Uterus Sekret blutig serös, klar, leicht riechend 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten spärlich, c. 3 in jedem Gesichtsfelde, klar, gut gefärbt. Bakterien wenig, mehr intrazellulär. In einigen Leukozyten bis 10 Paar sehr schöne runde Diplokokken. Extrazellulär einige schöne Streptokokken mit bis 4 Kugeln.

Gram. Dasselbe Bild.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum. Reinkultur von: *Streptococcus pyogenes hämol. path. Grad I.*

Vagina Sekret leicht riechend, blutig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr reichlich, mehr extrazellulär. Dominierend Kokken in Diplo- und Streptoanordnung. Lange segmentierte Bazillen mit abgerundeten Enden. Auf einigen Epithelzellen ziemlich reichlich Kokkobazillen.

Gram. Ziemlich reichlich Diplokokken und Streptokokken mit bis 4 Kugeln. Schwach gefärbte ziemlich breite Diplobazillen.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Nur:

I. *Streptococcus pyogenes* — reichlich.

II. *Staphyloc. parvulus* — reichlich.

Andere anaerobe Bakterien, obgleich wahrscheinlich vorhanden, konnten nicht isoliert werden.

Klin. Ber. Am 7. XI Beim Touchieren unsichere leicht schmerzende Resitenz im rechten Parametrium.

Am 8. XI, 3 U. nachm. Schüttelfrost. Fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit rechts vom Uterus.

Am 13. XI Uterus in starker Anteflexio, beweglich. Parametria und Adnexa frei.

Endometritis septica.

J. N:o 363. 1909.

Fieber Kurve N:o IX Gr. I B.

Untersuchung am 23. II, 12 U. m. II para. Im Harne etwas Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich, faltig, rein. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle für 3 F. Endometrium schwammig, leicht uneben, Wände schlaff, ziemlich dick. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, reinblutig 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Blutiges Präparat. Einzelne Leukozyten in jedem Gesichtsf. Diffus einzelne deutliche Diplokokken.

Gram. Einige deutliche Diplokokken.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen Reinkultur von:

Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I — reichlich.

Vagina Sekret nicht riechend, lackrotfarbig, vollkommen homogen, dünnschleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd.die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, hauptsächlich diffus. Dominierend in den Leukozyten deutliche kleine runde Kokken. Kleinere Rasen von undeutlichen Kokkobazillen. Diffus mässig Streptokokken mit bis 4 Kugeln. In kleineren Häufchen grosse runde Kokken.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. In den Leukozyten sehr reichlich ziemlich kleine deutliche Kokken. In einigen Leukozyten leicht ovale Diplokokken. Diffus Streptokokken mit bis 5 Kugeln. Einige sehr grosse runde Kokken in Diplo- und Streptoanordnung.

R.R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. pyogenes* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. anaerob. major* — mässig.

IV. *Staphyl. albus* — einige.

Klin. Ber. Am 23. II in der Nacht leichtes Frösteln, Kopfschmerzen, schlaflos.

Am 24. II leichtes Frösteln. Kopfschmerzen. Leichte Schmerzhaftigkeit des Uterus.

Am 26. II keine Schmerzhaftigkeit des Uterus.

Am 27. II Schüttelfrost um 10 U. nachm.

Am 28. II Kopfschmerzen.

Am 1. III subjektives Befinden gut.

Endometritis septica.

J. N:o 1556. 1909.

Fieber-Kurve N:o X Gr. I B.

Untersuchung am 12. VIII, 12 U. m. II para. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Geheilte Ruptur Grad I perinei. Lochien unsicher riechend. Vulva leicht weisslich maceriert. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich glänzend, teilweise, besonders im Fundus, mit dunkelroten festen Koagula belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 5 *Querf. ü. S.* Cervix und Höhle bis Fundus für 2 F. Endometrium grösstenteils eben. Im Fundus und an der hinteren Wand grobkörnige Fetzen, die sich teilweise entfernen lassen. Hintere Wand und Fundus sehr dick; vordere dünn. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, dünnflüssig, blutig, leicht feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 30 in jedem Gesichtsf., ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, nur Kokken und hauptsächlich intrazellulär. In einigen Leukozyten äusserst reichlich mittelgrosse runde Kokken. Sowohl extra- als intrazellulär ziemlich reichlich Streptokokken mit von 3 bis 8 ziemlich kleinen runden Kugeln.

Gram. Kokken ziemlich reichlich. Das Bild wie in M. & G.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum. Reinkultur von: *Streptoc. pyogenes non hämol. path. Grad II* — sehr reichlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, ziemlich klar, graurötlich, gelatinös, reinschleimig, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten und Epithelzellen mässig, ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig, nur Kokken, hauptsächlich intrazellulär. In

einigen Leukozyten äusserst reichlich runde Kokken. Sowohl extra- wie intrazellulär Streptokokken mit bis 4 Kugeln.

Gram. Dasselbe Bild.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum. Reinkultur von: *Streptoc. pyogenes.*

Klin. Ber. Während des letzten Monats starker weisser Fluss.

Am 11. VIII, 5 U. nachm. leichtes Frösteln.

Am 12. VIII Nachwehen. Kopfschmerzen und in der Nacht schlaflos. Um 7 U. nachm. starke Kopfschmerzen. Leichte Schmerzhaftigkeit des Uterus.

Am 13. VIII, 11 U. vorm. Schüttelfrost. Um 7 U. nachm. Kopfschmerzen.

Am 14. VIII subjektives Befinden gut.

Am 19. VIII Lochien spärlich, schleimig, unbedeutend riechend.

Endometritis septica.

J. N:o 571. 1909.

Fieber Kurve N:o XI Gr. I B.

Untersuchung am 22. III, 12 U. m. III para. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium faltig, schleimig glänzend. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle für 3 Finger. Wände ziemlich schlaff, mässig dick. Leichte Schmerzhaftigkeit in der linken Ecke des Uterus.

Uterus Sekret nicht riechend, schleimig serös, ziemlich spärlich 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten reichlich, von 10 bis 20 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, nur Kokken. In einigen Leukozyten sehr reichlich runde Kokken. Extrazellulär einige Streptokokken mit bis 4 Kugeln.

Gram. Bakterien mässig. Nur Kokken. Sowohl in kleineren Häufchen als extrazellulär kleine Kokken, einige Streptokokken mit 4 kleinen Kugeln.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum. Reinkultur von: *Streptoc. pyogenes hämol. path. Grad I* — sehr reichlich.

Vagina Sekret leicht riechend, blutig, schleimig serös 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Vollkommen dominierend in kleineren und grösseren

Rasen unsichere Kokkobazillen. In einigen Leukozyten sehr reichlich kleine Kokken auch in Streptoanordnung. Einige lange dünne Bazillen. Einige ziemlich grosse runde Diplokokken.

Gram. Bakterien reichlich. Diffus kleine Diplokokken. In mehreren Leukozyten reichlich kleine Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. In einigen Leukozyten grössere runde Diplokokken. Auf einigen Epithelzellen äusserst kleine nadelförmige Bazillen.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. pyogenes* — sehr reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — sehr reichlich.
III. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
IV. *Bac. pseudodiphtheriae* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — spärlich.

Klin. Ber. Während der ganzen Zeit der Schwangerschaft starker weisser Fluss.

Vom 18. III bis 22. III. starke Nachwehen.

Am 22. III leichtes Frösteln um 1 U. 20 Min. nachm. Leichte Kopfschmerzen.

Am 25. III Lochien sehr spärlich, nicht riechend.

Gruppe II.

Staphylococcus pyogenes aureus im Cavum uteri. 1 Fall.

Der einzige Fall von Endometritis septica mit *Staphylococcus pyogenes aureus* (J. 580) im Uterus entspricht seinem Verlaufe nach den leichteren Endometritisfällen mit *Streptococcus pyogenes*. In diesen waren die äusseren Genitalien leicht oedematös, weisslich maceriert, die innere Fläche der Labien stark erodiert, Vagina stark hyperaemisch, Cervix hochrot mit einem dünnen Eiterschleier belegt.

Endometritis septica.

J. N:o 580. 1909.

Fieber-Kurve N:o I Gr. II.

Untersuchung am 23. III, 12 U. m. I para. Im Harne etwas Eiweiss. Grösster Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Oedema vulvae. Labia majora weisslich maceriert, die innere Fläche erodiert. Vagina hyperaemisch. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix hochrot mit einem sehr dünnen Eiterschleier belegt. Speculum II sehr leicht bis Fundus. Endometrium stellweise grauweiss faltig. Aus der halben Höhle des Uterus bis Introitus vaginae hängt das ganze Chorion heraus. Sekret im Uterus nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Fundus konnte wegen Hochstandes des Uterus nicht erreicht werden, wahrscheinlich leer. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, leicht mehlig, ziemlich reichlich 0,5 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, von 3 bis 7 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig; nur Kokken, beinahe alles intrazellulär. In einigen Leukozyten sehr reichlich und einige vollkommen vollgepfropft mit runden gut gefärbten, ziemlich grossen Kokken.

Gram. Bakterien mässig. Form und Anordnung wie in M. & G.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum. Reinkultur von: *Staphyloc. pyogenes aureus hämol. path. Grad I* — sehr reichlich.

Vagina Sekret leicht riechend, ziemlich reichlich, blutig fetzig, dickmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten reichlich runde Kokken. Sowohl extra- wie intrazellulär einige spindelförmige sehr kurze, ziemlich dicke Bazillen mit zugespitzten Enden.

Gram. Bakterien mässig, In einigen Leukozyten treten die Kokken deutlich, in einigen undeutlich hervor. Extrazellulär einige Streptokokken mit 4 Kugeln.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyloc. pyogenes aureus* — reichlich.

Andere Bakterien wahrscheinlich wohl vorhanden, konnten aber nicht isoliert werden.

Klin. Ber. Während der Schwangerschaft leichter weisser Fluss.

Am 22. III Schüttelfrost um 10 U. nachm.

Am 23. III Kopfschmerzen; schlaflos während der Nacht.

Am 26. III leichtes Frösteln.

Sekret aus der Vagina um 7 U. nachm. Die innere Fläche der Labia majora et minora stark erodiert.

Vagina Sekret nicht riechend, ziemlich reichlich, gelbrot, schleimig eitrig.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich gut gefärbt. Epithelzellen spärlich, gut gefärbt. Bakterien spärlich, obgleich einige Leukozyten mit mittelgrossen runden Kokken vollkommen vollgepfropft sind.

Gram. Bakterien spärlich, nur Kokken; in selber Form und Anordnung wie in M. & G.

Reinkultur von *Staphyloc. pyogenes aureus.*

Andere Bakterien wahrscheinlich garnicht oder sehr spärlich vorhanden.

Am 30. III Lochien sehr spärlich nicht riechend.

Gruppe III.

Streptococcus aerobius im Cavum uteri.

5 Fälle.

Diese Gruppe umfasst Fälle von leichten Erkrankungen, wo das mikroskopische Aussehen des Sekretes in einigen Fällen an das des Sekretes bei den Streptococcus pyogenes-Endometritiden erinnert. In Fall I J. N:o 386 und Fall II J. N:o 478 kommen die Streptokokken reichlich im Cavum uteri vor, im III und IV Fall sind sie nur sehr spärlich vorhanden, im V Falle wächst nur 1 Kolonie in den mit Uterussekret geimpften Röhrchen, wobei auch in der Vagina eine spärliche Reinkultur von Streptococcus aerobius vorhanden war. Da die 4 letzten Fälle ausserdem mit leichten anderen Erkrankungen kompliziert waren, werden die Fälle nach den Komplikationen systematisiert.

Pyurie:

B. coli (2): Fall II J. N:o 478; Fall III J. N:o 2012.

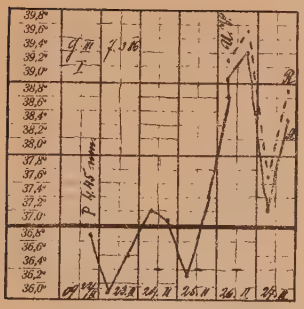
Streptococcus aerobius: Fall IV J. N:o 1934.

Syphilis:

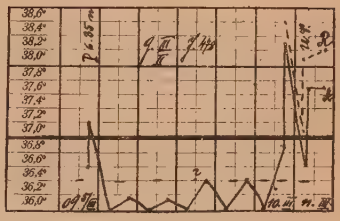
Fall V J. N:o 773 symptomfrei.

Von den 5 zu dieser Gruppe gehörenden aeroben Streptokokken sind sie in Fall II, III und IV hämolytisch und in Fall I und V nicht hämolytisch.

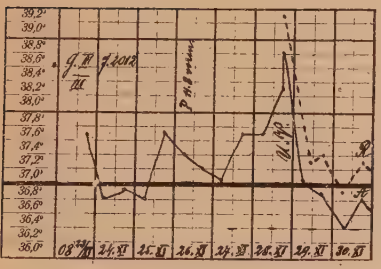
GRUPPE III. Streptococcus aërobius im Cavum uteri.



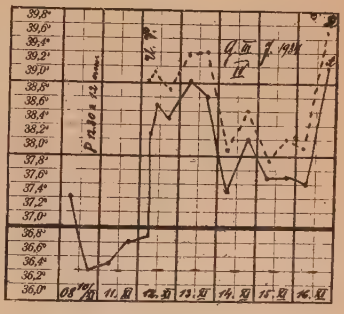
I



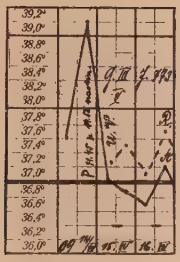
II



III



IV



V

J. N:o 386. 1909.

Fieber Kurve N:o I Gr. III.

Untersuchung am 26. II, 12 U. m. III para. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II sehr leicht bis Fundus. Endometrium homogen hellrot, faltig. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 Finger. Endometrium eben. Wände ziemlich schlaff.; die vordere dünn, die hintere dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, spärlich, leicht schleimig fetzig 0,05 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, von 10 bis 50 in jedem Gesichtsf. Bakterien ziemlich reichlich, ausschliesslich Kokken, am meisten intrazellulär. In einigen Leukozyten sehr reichlich kleine runde Kokken. Diffus Diplokokken und mehrere Streptokokken mit von 4 bis 7 Kugeln.

Gram. Bakterien mässig. Form und Anordnung wie in M. & G.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum.

Reinkultur von:

Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad I — sehr reichlich.

Vagina Sekret nicht riechend, homogen, rötlich, dünnschleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich blass gefärbte Kokkobazillen. Kleinere Rasen von undeutlich gefärbten Kokken. Diffus reichlich Diplokokken. Längere und kürzere ziemlich dünne Bazillen. Einige grosse Kokken in kleineren Häufchen.

Gram. Bakterien reichlich. In kleineren Häufchen kleinere und grössere runde Kokken. Diffus reichlich Diplokokken. Einige lange Bazillen.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. aerob.* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *Staphyl. parvulus* — spärlich.
IV. *Vag. bac. longus* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Vom 22. II bis 23. II Nachwehen.

Am 25. II, 7 U. 30 Min. nachm. Schüttelfrost.

Am 26. II Kopfschmerzen.

Am 27. II subjektives Befinden gut. Verlangt entlassen zu werden.

(*Pyuria, B. coli.*)

J. N:o 478. 1909.

Fieber Kurve N:o II Gr. III.

Untersuchung am 11. III, 12 U. m. I para. Im Harne viel Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 5 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teilweise feinkörnig, rein, zum grösseren Teil doch mit dunkelroten teilweise trockenen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Wände ziemlich schlaff. In der Höhle reichlich dunkelrote Koagula, die sich teilweise entfernen lassen.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, von 5 bis 15 in jedem Gesichtsfelde. Bakterien mässig; nur Kokken und beinahe nur intrazellulär. In einigen Leukozyten äusserst reichlich kleine Kokken; in einigen deutliche Diplokokken. Einige Streptokokken mit 6 Kugeln.

Gram. Bakterien mässig. Form und Anordnung wie in M. & G.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum.

Reinkultur von:

Streptoc. aerob. hämol. path. Grad I.

Vagina Sekret nicht riechend, reichlich, dunkelrot, dünnschleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht undeutlich gefärbt. Bakterien mässig. Nur Kokken. Dominierend in einigen Leukozyten undeutliche Diplokokken. Einzelne grosse runde Kokken.

Gram. Bakterien mässig, ausschliesslich Diplokokken.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum. Dominierend:

I. *Streptoc. aerob.* — sehr reichlich.

II. *B. coli* — spärlich.

Harn homogen schimmernd, blassgelb, lakmusneutral, albuminfrei, sich nicht sedimentierend.

M. & G. Spärlich ziemlich gut gefärbte Leukozyten. Sehr reichlich sowohl kürzere als längere Bazillen mit abgerundeten Enden.

Reinkultur von *Bacterium coli path. Grad I.*

Klin. Ber. Die 3 letzten Wochen Strangurie.

Am 10. III Schüttelfrost um 7 U. nachm. Leichte Kopfschmerzen

(*Pyuria, B. coli.*)

J. N:o 2012. 1908.

Fieber Kurve N:o III. Gr. III.

Untersuchung 28. XI, 8 U. nachm. I para. Im Harne etwas Eiweiss. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Höhle ziemlich leer. Endometrium graurötlich, faltig, rein. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 Finger. Fundus konnte nicht erreicht werden. Seichte Koagula werden entfernt. Pat. gibt leichte Schmerzhaftigkeit an.

Uterus Sekret blutig serös, nicht riechend 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 4 in jedem Gesichtsfelde gut gefärbt. Keine sicheren Bakterien.

R. R. Spärliches indifferentes Wachstum. Nur:

Streptoc. aerob. hämol. path. Grad III — spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, glasig schleimig 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, gut gefärbt. Bakterien mässig, am meisten intrazellulär. Grössere Rasen von unbestimmten Kokkobazillen. In einigen Leukozyten reichlich Diplokokken.

Gram. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten deutliche Diplokokken.

R. R. Vollkommen indifferentes mässiges Wachstum mit kleinen Kolonien. Das Röhrchen gut durchsichtig. Bakterien überhaupt mässig.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — mässig.

II. *Staphyl. parvulus* — mässig.

III. *Staphyl. anaerob. major* — mässig.
IV. *Comma variabile* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — wenig.

Harn ziemlich stark dickmehlig, trüb schimmernd, lakmussauer, enthält wenig Eiweiss.

M. & G. Leukozyten mässig, schlecht gefärbt. Epithelzellen mässig, in Klumpen, ziemlich gut gefärbt. Reichlich dünne Bazillen.

Reinkultur von *B. coli.*

Klin. Ber. Die 6 letzten Monate Strang- und Dysurie. Die ganze Zeit der Schwangerschaft leichter Fluor albus. Vom 26. XI bis zum 28. XI Kopfschmerzen. Am 27. XI leichtes Frösteln. Am 28. XI Schüttelfrost um 4 U. nachm. Leichte Kopfschmerzen.

Am 3. XII Harn fortwährend trübe.

(*Pyuria, Streptoc. aerob.*)

J. N:o 1934. 1908.

Fieber-Kurve N:o IV. Gr. III.

Untersuchung am 12. XI, 12 U. m. VI para. Zwillinge. Im Harne reichlich Eiweiss. Kleiner Teil der Eihäute im Uterus zurückgeblieben. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit reichlichen dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Höhle und Cervix für 2 Finger; Koagula werden entfernt. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig trocken 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, c. 3 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. c. 50 Kolonien *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad III.*

Vagina Sekret blutig serös, nicht riechend, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 4 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, im allgemeinen gut gefärbt. Bakterien mässig, am meisten intrazellulär. Dominierend auf einigen Epithelzellen blasse Kokkobazillen auch in Ketten. Mehrere Streptokokken mit bis 4 Kugeln. In einigen Leukozyten deutliche semmelförmige Diplokokken.

Gram. Auf einigen Epithelzellen kleine parallele Kokkobazillen. Einige sehr deutliche lange Streptokokken.

R. R. Ziemlich reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. aerob. hämol. non path.* — mässig.
II. *Staphyl. an. major* — mässig.
III. *Vag. bac. tenuis* — einige.
IV. *Vag. bac. longus* — einige.
V. *Staphyl. albus* — einige.

Harn diffus trüb, flockig, leicht schimmernd, mit sehr feinwolkigem Bodensatz, lakmussauer, enthält wenig Eiweiss.

M. & G. Leukozyten spärlich. Epithelzellen spärlich. Reichlich lange Streptokokken.

In den Kulturen Reinkultur von *Streptoc. aerob. hämol non path.*

Klin. Ber. Dysurie seit der vierten Geburt 1903.

Am 12. XI. Schüttelfrost 10 U. 30 M. vorm.

Am 13. XI Kopfschmerzen. Am 16. XI Harn trübe, enthält sehr wenig Streptokokken.

Am 17. XI allgemeiner Zustand gut, unruhig. Pat. verlangt entlassen zu werden und lehnt eine zweite Untersuchung ab. Nach mündlicher Mitteilung: 10 Tage später vollkommen gesund.

(*Lues II.*)

J. N:o 773. 1909.

Fieber-Kurve N:o V Gr. III.

Untersuchung am 15. IV, 2 U. nachm. III para. Zwillinge. A. Ausgangszange. B. Wendung auf dem Fusse. Extraktion. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 St. post part.

Untersuchung 24 Stunden post part. Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit weichen frischen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 6 *Querf. ü. S.* Cervix für 2 F., Fundus konnte nicht erreicht werden. In der Höhle ziemlich reichlich teils adhärente, teils freie, reine Koagula, die sich nur teilweise entfernen lassen. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, reinblutig, dünnflüssig, koagulierend 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. 3 cm.

M. & G. Leukozyten wenig, von 3 bis 5 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt, vielkernig, aber ziemlich dünn. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen nur eine Kolonie:

Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad II.

Vagina Sekret reinblutig, nicht riechend, dünnflüssig, nicht koagulierend 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten wenig, c. 10 in jedem Gesichtsf., ziemlich

aerobius vor; von den übrigen Anaeroben sind für gewöhnlich mehrere zusammen und sind es dieselben, die in den Fällen ohne Streptokokken vorkommen. Von den in dieser Gruppe vorkommenden Streptokokken hämolysieren 7, und 14 hämolysieren nicht, (in 2 Fällen sind die Streptokokken in dieser Beziehung nicht untersucht worden).

Die anaeroben Bakterien sind hier von 1—4 im Cavum uteri vorhanden gewesen. Nach ihrer Häufigkeit geordnet kommen vor:

I	B. thetoides	— 15	mal.
II	Streptoc. anaerob.	— 15	»
III	Staphyloc. an. major	— 8	»
IV	B. perfringens	— 3	»
V	Comma variabile	— 3	»
VI	Staphyloc. parvulus	— 2	»
VII	Coccus carduus	— 2	»
VIII	B. circularis major	— 2	»
IX	B. bifidus commun.	— 1	»
X	B. limitans	— 1	»
XI	B. nebulosus	— 1	»
(XII	Col. annulati	— 1	»)

Anz. d. Fälle	I Anstieg	Anz. der Fälle	Max. Temp.	Anz. d. Fälle	Fieber-dauer
3	gleich p. p.	13	38—38,4	13	1 Tagsf.
1	7 Stunden	7	38,5—39	6	2 „
4	1—2 Tage	1	39,3	1	3 „
6	2—3 „	1	39,6	3	4 „
6	3—4 „	1	40,6		
2	4—5 „				
1	8—9 „				

Endometritis sapr. mixta.

J. N:o 484. 1909.

Fieber Kurve N:o I Gr. IV.

Untersuchung am 10. III, 7 U. nachm. IV para. Im Harne etwas Eiweiss. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien stark süsslich riechend. Die Eihäute hängen vom Cervix heraus bis zum Introitus vaginae. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Sekret deutlich sauer riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle ziemlich kräftig. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F. Höhle bis Fundus für 3 Finger. Die vordere Wand dünn, die hintere dick; an letzterer adhärierende Fetzen, die sich nicht vollständig entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich sauer riechend, blutig, schleimig fetzig, mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 50 in jedem Gesichtsfelde, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich intrazellulär. Dominierend mittelgrosse Diplokokken. Ziemlich reichlich kurze dicke Bazillen, von denen einige je in der Mitte oder an den Enden einen grossen farblosen ovalen Körper haben.

Gram. Dasselbe Bild.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum mit starker Gasbildung.

Am meisten:

I. *Streptococcus aerob. hämol path. Grad I* — reichlich.

II. *B. perfringens* — reichlich.

Vagina Sekret stark süsslich riechend, rötlich, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien äusserst reichlich. Dominierend in grossen unregelmässigen Rasen undeutliche Kokkobazillen. Diffus reichlich kleine Diplokokken. Ziemlich reichlich kurze dicke Bazillen.

Gram. Bakterien reichlich. Dominierend grössere und kleinere runde Kokken in grossen Häufchen. Kurze dicke Bazillen ziemlich

reichlich. Auf einigen Epithelzellen reichlich sehr feine kurze Bazillen.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum mit starker Gasbildung.

Am meisten:

I. *Streptococcus aerob.* — reichlich.

II. *B. perfringens* — ziemlich reichlich.

Andere Bakterien, obgleich wahrscheinlich vorhanden, konnten nicht isoliert werden.

Klin. Ber. Am 10. III Schüttelfrosst um 2 U. nachm. Kopfschmerzen.

Am 12. III Lochien fortwährend riechend.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 1607. 1909.

Fieber-Kurve N:o II Gr. IV.

Untersuchung am 17. VIII, 12 U. m. VII para. Gesichtslage. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. gleich post part.

Lochien nicht riechend. Starkes Oedem der Labia. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grösstenteils hellrot, teilweise mit spärlichen weichen Koagula belegt; im Fundus leicht sugilliert. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 8 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden.

Uterus Sekret nicht riechend, dunkelrot, beinahe reinblutig, nicht koagulierend, 2 cm³ ad 4 cm³. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, von 3 bis 6 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen kein Wachstum.

Vagina Sekret dünnflüssig, nicht riechend, dunkelrot 0,3 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr spärlich, c. 3 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen kein Wachstum.

Klin. Ber. Am 24. VIII reichlich reine Koagula abgegangen. Secale.

Am 25. VIII desgleichen.

Am 26. VIII, 1 U. vorm. leichtes Frösteln. Um 6 U. nachm. Kopfschmerzen. Schmerzen im Rücken.

Untersuchung am 26. VIII, 7 U. nachm.

Lochien blutig, dünnflüssig, riechend. Uterus lässt sich leicht

herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Die vordere Fläche des Endometriums graurot, ziemlich eben, die hintere und Fundus mit reichlichen dunkelroten Koagula belegt. Sekret stark riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus gut für 3 F. An der hinteren Wand und im Fundus reichlich teils weiche, teils stark adhärierende dicke Fetzen, die sich nur teilweise in Menge eines grossen Hühnereies losreissen lassen. Danach vermindert sich der Uterus merkbar. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret stark riechend, dunkelrot, teils fest, teils dünnflüssig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 30 bis 50 in jedem Gesichtsf., auch in grossen Klumpen, ziemlich dünn, aber doch deutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich. Dominierend grosse regelmässige Bazillen, vielleicht mehr intra- als extrazellulär. Kleine undeutliche Kokken auch in deutlicher Streptoanordnung.

Gram. Bakterien mässig. Ziemlich dicke kürzere und längere Bazillen und mittelgrosse Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. perfringens* — reichlich.

II. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad II* — ziemlich reichlich.

Vagina Sekret riechend, klarrot, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich diffus. Grössere und kleinere unregelmässige Häufchen von blassgefärbten Kokkobazillen. Diffus ziemlich reichlich ungleich grosse unregelmässige Bazillen und mässig grosse regelmässige deutliche Bazillen. Diffus mittelgrosse Diplokokken auch in Streptoanordnung mässig.

Gram. Bakterien mässig. Auf einigen Epithelzellen reichlich ziemlich grosse ovale Diplokokken. Diffus grosse Bazillen und mittelgrosse runde Diplokokken auch in Streptoanordnung.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum mit starker Gasbildung.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr reichlich.

II. *Streptoc. aerob.* — reichlich.

III. *B. perfringens* — reichlich.

IV. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.

Klin. Ber. Am 26. VIII Schüttelfrost um 10 U. nachm.

Am 27. VIII in der Nacht starke Kopfschmerzen. Blut ziemlich

reichlich abgegangen. Uterus gut involviert.

Am 4. IX beim Touchieren Cervix und Höhle bis Fundus gut für 1 F. Endometrium eben. Lochien spärlich, nicht riechend.

Am 5. IX Lochien spärlich, nicht riechend, dem Menstrualblute ähnlich. Nach jedem Partus Lochien während 4—5 Monate dauernd blutig.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 575. 1909.

Fieber-Kurve N:o III Gr. IV.

Untersuchung am 24. III, 7 U. nachm. I para. Im Harne viel Eiweiss. Kleinere Pusteln an den äusseren Gechlechtsteilen u. an den Glutealregionen. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien riechend. Ziemlich tiefe reine Risse in der Vagina. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Aus dem Cervix hängen die Eihäute bis Introitus vaginae heraus; werden entfernt. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium schleimig glänzend, mit kleineren Fetzen belegt. Sekret deutlich süsslich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle für 3 F. Vordere Wand ziemlich dünn, hintere dick. An den Wänden kleinere Fetzen, die sich leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, schleimig serös, sehr dünnflüssig, fetzig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 20 bis 30 in jedem Gesichtsfelde, teils gut, teils undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, vielleicht nur Kokken und mehr intrazellulär. In einigen Leukozyten äusserst reichlich sehr kleine gut gefärbte runde Kokken. Extrazellulär kleinere Rasen von denselben Kokken. Sowohl extra- wie intrazellulär Streptokokken mit von 4 bis 7 Kugeln. In einigen Leukozyten grosse Diplokokken.

Gram. Bakterien mässig, nur Kokken. Kleinere Rasen von deutlichen sehr kleinen runden Kokken. Einige deutliche Streptokokken mit 4 bis 6 Kugeln und einige grössere Diplokokken.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphylococcus anaerobius major* — reichlich.

II. *Streptococcus aerobius hämol. path. Grad I* — reichlich.

Vagina Sekret deutlich riechend, hellrot, ziemlich dick, schleimig mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, auch in Klumpen, ziemlich gut

gefärbt. Bakterien reichlich, beinahe nur Kokken. In einigen Leukozyten sehr reichlich mittelgrosse runde Kokken. Diffus ziemlich reichlich Streptokokken, einige mit bis 20 ziemlich grossen zugeplatteten Kokken. In einigen Leukozyten ziemlich grosse Bazillen mit zugespitzten Enden.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken. Streptokokken mit bis 10 Kugeln, mässig. Einige grössere Bazillen.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — sehr reichlich.

II. *Streptoc. aerob.* — reichlich.

III. *B. perfringens* — spärlich.

Klin. Ber. Während der letzten Zeit der Schwangerschaft leichter weisser Fluss.

Am 21. III Harn albuminfrei.

Am 26. III Lochien leicht riechend.

Endometritis saprica mixta. (*Bakteriuria, B. coli.*)

J. N:o 2111, 1908.

Fieber-Kurve N:o IV Gr. IV.

Untersuchung am 12. XII, 7 U. nachm. III para. Im Harne spärlich Eiweiss. Kleinere Teile der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien spärlich, riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Schleimige riechende Teile der Eihäute hängen aus dem Cervix heraus. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium schleimig, teilweise hellrot, teilweise grauweiss. Sekret ziemlich reichlich, stark riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Fundus konnte nicht erreicht werden. Kleinere Teile der Blasen in der Höhle. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, rötlich missfarbig, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 3 mm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, über 100 in jedem Gesichtsfelde. Bakterien äusserst reichlich, beinahe nur diffus. Kleinere und grössere Rasen von unbestimmten Kokkobazillen. Einige deutliche grössere Diplokokken. Bakterien sehr reichlich. Am meisten in einigen Leukozyten einige deutliche Streptokokken mit 4 Kugeln.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — äusserst reichlich.

II. *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad I* — reichlich.

Andere Bakterien konnten nicht isoliert werden, weil die Röhrchen zu dicht ausgewachsen waren, wahrscheinlich aber wohl vorhanden.

Vagina Sekret stark riechend, ziemlich spärlich, grauwässrig, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien reichlich. Am meisten auf den Epithelzellen unbestimmte Kokkobazillen. Diffus sowohl grössere als kleinere runde Diplokokken. In einigen Leukozyten deutliche ziemlich grosse uneben gefärbte Bazillen.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Am meisten kleinere Diplokokken. Mässig grosse Diplokokken. Einige Streptokokken mit 4 Kugeln.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.

II. *Staphyl. an. major* — sehr reichlich.

III. *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad I* — reichlich.

IV. *Vag. bac. inversus* — einige.

Andere anaerobe Bakterien wahrscheinlich vorhanden, obgleich das Isolieren unmöglich, da die Röhrchen zu dicht ausgewachsen waren.

Harn stark trübe, blassgelb, leicht lakmus-alkalisch, sedimentiert sich leicht, mit lockerem feinflockig krystallinischem Bodensatz, enthält wenig Albumin.

M. & G. Leukozyten wenig, undeutlich gefärbt. Epithelzellen wenig, blassrot. Bakterien reichlich. Sowohl dickere als dünnere, längere und kürzere isolierte Bazillen. In Klumpen ziemlich kurze dicke, körnig gefärbte Bazillen.

Reinkultur von *Bact. coli.*

Klin. Ber. Lochien im ersten und zweiten Wochenbett subjektiv riechend. Die 3 letzten Wochen leichte Dys- et Strangurie.

Am 12. XII Kopfschmerzen.

Endometritis saprica mixta. (*Pyuria B. coli*).

J. N:o 1584. 1909.

Fieber-Kurve N:o V Gr. IV.

Untersuchung am 12. VIII, 3 U. nachm. und 14. VIII, 7 U. nachm. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Das Touchieren wegen

reichlichen weissen Flusses und Condyl. acuminat. vulvae nicht ausgeführt worden.

Sekret aus der Vagina am 12. VIII, 3 U. nachm. vor dem Blasensprung.

M. & G. Ganz einzelne undeutlich gefärbte Leukozyten und Epithelzellen. Bakterien äusserst reichlich. Vollkommen dominierend blass gefärbte ziemlich undeutliche mittelgrosse runde Kokken. Kleine Diplokokken diffus reichlich.

Gram. Bakterien reichlich. In kleineren Häufchen ziemlich kleine undeutliche Kokken. Einige mittelgrosse runde Kokken auch in Tetraanordnung.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
III. *Streptoc. aerophil.* — mässig.
IV. *B. coli* — spärlich.

Blasensprung am 13. VIII, 4 U. 40 M. vorm. Nachgeburt vollständig am 13. VIII, 5 U. 32 M. vorm. Temp. Steig. 30 St. post part. Lochien stark riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Im Cervix eine 3 cm lange leicht bräunlich belegte sagittale Ruptur und kleinere radiäre Risse. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium vollkommen homogen, graurötlich, grobkörnig. Sekret stark riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 F. Endometrium vollkommen eben. Uterus kräftig kontrahiert. Höhle leer. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret stark riechend, blutig fetzig, schleimig mehlig, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, auch in grossen dichten Klumpen, teilweise gut gefärbt. Bakterien äusserst reichlich, vollkommen diffus. Verschieden grosse, teils gerade, teils krumme, unregelmässige ziemlich blasse Bazillen. Sowohl runde als ovale mittelgrosse Kokken.

Gram. Bakterien mässig. In kleineren Häufchen grosse runde Kokken auch in Tetraanordnung. Mittelgrosse Diplokokken auch in undeutlicher Streptoanordnung.

R. R. Sehr reichliches andeutungsweise anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.

II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
IV. *Streptoc. aerophil. non hämol. path. Grad III* — ziemlich reichlich.

Vagina Sekret stark riechend, homogen rot, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in grösseren und kleineren unregelmässigen Rasen blass gefärbte Kokkobazillen. Mässig sowohl runde als ovale Kokken. Krumme Bazillen mit zugespitzten Enden mässig. Einige lange dünne Fadenbildungen.

Gram. Bakterien mässig. In kleineren Häufchen runde Diplokokken. Diffus unbestimmte sehr kleine Kokken.

R. R. Ausserst reichliches grauweisses amorphes indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
IV. *Streptoc. aerophil.* — ziemlich reichlich.
V. *Bact. coli* — spärlich.

Harn diffus trübe, mit ziemlich reichlichem lockerem Bodensatz, lakmusneutral, enthält spärlich Eiweiss.

M. & G. ohne Sedimentierung. Leukozyten ziemlich reichlich, teils dünn, teils ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr reichlich, vollkommen diffus. Sowohl längere als kürzere im allgemeinen unregelmässige, dicke oft gebogene Bazillen, mehr mit zugespitzten Enden, auch in kurzer Streptoanordnung.

Reinkultur von *Bact. coli path. Grad I* — sehr reichlich.

Vor $1^1/_2$ Jahren Bartholinitis dextra suppurativa mit Totalnekrose der Drüse. In der Mitte der Schwangerschaft leichte Dys- und Strangurie.

Vom 13. VIII bis 14. VIII leichte Nachwehen. Leichtes Frösteln.

Am 23. VIII Lochien spärlich, dünnflüssig, eitrig.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 318. 1909.

Fieber-Kurve N:o VI Gr. IV.

Untersuchung am 18. II, 7 U. nachm. I para. Im Harne viel Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part. Starke belegte nicht geheilte Ruptur Grad I perinei.

Lochien stark riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium von Os uteri intern. bis Fundus grauweiss, scheint nicht belegt zu sein, ziemlich leicht blutend. Im Fundus braunrote unreine Koagula. Sekret stark riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Wegen Hochstandes des Uterus und starker Anteflexio konnte der Finger nur bis Os uteri internum eindringen. Cervix kaum für 2 F. In der Höhle wahrscheinlich Koagula. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret stark riechend, dunkelbraunrot, mehlig 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, 20 bis 40 in jedem Gesichtsfelde. Bakterien äusserst reichlich. Dominierend in sehr grossen Rasen undeutliche ungleich grosse Kokken. Einige sehr grosse, teils gerade teils krumme Bazillen. Einige sehr lange dünne Fadenbildungen. Streptokokken mit bis 10 Kugeln, ziemlich reichlich. Einige mässig lange ungleich gefärbte Bazillen.

Gram. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in kleineren und grösseren Häufchen ungleich grosse Diplokokken. Diffus mässig Streptokokken mit bis 8 grossen runden Kugeln, einzelne lange dicke Bazillen.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum mit Gasbildung.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Streptoc. aerob. hämol. non path.* — ziemlich reichlich.
IV. *B. perfringens* — spärlich.

Vagina Sekret stark riechend, dünnflüssig, blutig serös 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in kleineren und grösseren Rasen unbestimmte Kokken. Sowohl grössere als kleinere deutliche Diplokokken. Ziemlich reichlich Streptokokken mit bis 8 Kugeln. Einige ziemlich dicke deutliche Bazillen.

Gram. Bakterien sehr reichlich. Dominierend grössere und kleinere Diplokokken. Reichlich Streptokokken mit bis 8 Kugeln. Einige ziemlich kurze sehr dicke Bazillen.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum mit Gasbildung.

Dieselben Bakterien und im selben Mengenverhältnis wie im Uterus.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Streptoc. aerob. hämol. non path.* — ziemlich reichlich.
IV. *B. perfringens* — spärlich.
V. *Vag. bac.* — einzelne.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 16. II die Ruptur nicht geheilt, stark belegt. Lochien stark riechend. Harn albuminfrei.

Am 18. II leichte Kopfschmerzen.

Am 25. II Lochien nicht riechend.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 926. 1909.

Fieber Kurve N:o VII Gr. IV.

Untersuchung am 10. V, 7 U. nachm. I para. Craniotomie. Leichte Blutung. Credé. Nachgeburt vollständig. Intrauterine Spülung. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien riechend. Kleinere reine Risse in der Vagina. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Beinah das ganze Endometrium leicht graugrün, nicht blutend. Sekret deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium ziemlich eben. Hintere Wand sehr dick, vordere sehr dünn. Höhle leer. Uterus in starker Anteflexio. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, blass bräunlichrot, schleimig schmierig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 100 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Dominierend undeutliche Diplokokken. Grössere und kleinere ziemlich dünne Bazillen, ziemlich reichlich. In einigen Leukozyten deutliche kleine Diplokokken.

Gram. In kleineren Häufchen grösssere und kleinere runde Kokken.

R. R. Mässiges indifferentes und reichlicheres anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. parvulus* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad III* — mässig.

Vagina Sekret deutlich riechend, mässig, ziemlich dickmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich blass gefärbt. Bakterien reichlich. Auf einigen Epithelzellen sehr blass gefärbte Kokkobazillen. Kleinere Rasen von undeutlichen körnigen Bazillen. Diffus undeutliche Diplokokken reichlich. Sowohl in den Leukozyten als extrazellulär ziemlich dünne Bazillen.

Gram. Bakterien mässig. Auf einigen Epithelzellen ziemlich körnige, doch deutliche mittelgrosse runde Diplokokken.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. parvulus* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
IV. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
V. *Streptoc. aerob.* — mässig.
VI. *Bac. pseudodiphth.* — einzelne.
VII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Reichlicher weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft.

Am 10. V leichte Nachwehen.

Am 11. V Schmerzen in den Brüsten. Um 6 U. nachm. Brüste gefüllt, leicht empfindlich. Lymphadenit. axil. bilat.

Am 12. V die Brüste normal.

Untersuchung am 12. V, um 7 U. nachm.

Lochien fortwährend riechend. Vaginalrisse leicht belegt. Uterus lässt sich ziemlich schwer herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium überall graugrün, homogen schmierig, leicht faltig. Sekret deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle, keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus gut für 2 F. Endometrium leicht uneben. Höhle leer. Uterus in starker Anteflexio. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, grauweiss schleimig, dickmehlig 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, auch in Klumpen, sehr undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in kleineren und grösseren Rasen unsichere Kokkobazillen. In einigen Leukozyten ziemlich reichlich grosse Diplokokken. Diffus einige sehr lange, leicht unregelmässig gefärbte Bazillen. Diffus reichlich kleine unsichere Diplokokken.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl grössere als kleinere runde

Kokken, mässig. Einige deutliche Streptokokken mit 4 grossen ovalen Kugeln, sowohl extra- als intrazellulär.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes bis zu 0,5 cm von der Oberfläche und mässiges aerobes Wachstum.

Vollkommen dominierend:

I. B. thetoides — sehr reichlich.

II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.

III. *Staphyl. an. major* — mässig.

IV. *Streptoc. aerob. path. Grad I* — mässig.

Vagina Sekret deutlich riechend, blass graugrün, homogen serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in grösseren und kleineren Rasen unsichere Kokkobazillen. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich sowohl runde undeutliche Kokken als blassgefärbte Bazillen. Diffus ziemlich lange blassgefärbte, leicht unregelmässige Bazillen. Sowohl extra- wie intrazellulär ziemlich grosse runde und ovale Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. In kleineren und grösseren Klumpen runde und ovale mittelgrosse Diplokokken. Diffus einige Streptokokken mit von 3 bis 5 Kugeln.

R. R. Mässiges indifferentes Wachstum mit Gasbildung in der anaeroben Zone.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.

II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.

III. *Staphyl. an. major* — mässig.

IV. *Streptoc. aerob.* — mässig.

V. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 15. V Lochien serös eitrig, spärlich, leicht riechend.

Endometritis saprica mixta. Coprostasis, Bacteriuria-B. coli.

J. N:o 10. 1909.

Fieber-Kurve N:o VIII Gr. IV.

Untersuchung am 8. I, 12 U. m. II para. Plattes Becken. Wendung auf dem Fusse. Extraktion am 4. I, 12 U. m. Der grössere Teil der Eihäute zurückgeblieben. Blutung. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Cervix dick mit reinen Rissen. Speculum II sehr leicht bis Fundus. Endometrium körnig blutig. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 3 F., Höhle bis Fundus für 4 F. Endometrium uneben weich. Wände schlaff. Vordere Wand ziemlich dünn, hintere dick. Höhle leer. Angeblich starke Schmerzhaftigkeit in der linken Fossa iliaca.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, c. 3 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien nur einzele. Einige mittelgrosse Diplokokken und einige leicht krumme Bazillen.

R. R. Mässiges indifferentes Wachstum. In der Zone der Anaerobiose c. 10 weisse Linsen. Anaerobe Bakterien wahrscheinlich reichlicher, obgleich keine Differenzierung derselben in den zentralen Reaktionen vorhanden ist.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — mässig.
II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
III. *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad I* — mässig.
IV. *B. bifidus communis* — wenig.

Vagina Sekret leicht riechend, blass gelbrot, schleimig, feinfetzig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Kleinere Rasen von unbestimmten Kokkobazillen. In einigen Leukozyten reichlich unregelmässige Kokken in deutlicher Streptoanordnung. Diffus reichlich kleine Diplokokken und einige Streptokokken.

Gram. Bakterien reichlich. Einige längere und kürzere Streptokokken. Auf einigen Epithelzellen reichlich kleine Kokken und einige mittellange dünne Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches anerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche und mässiges aerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad I* — mässig.
V. *Staphyl. parvulus* — mässig.
VI. *Vag. bac. tenuis* — spärlich.
VII. *Staphyl. albus* — spärlich.
VIII. *B. peudodiphtheriae* — einzelne.

Harn lakmusneutral, albuminfrei, sedimentiert sich sehr leicht, im Sedimente reichlich Salze.

M. & G. Spärlich Leukozyten und Epithelzellen. In kleineren

und grösseren Klumpen sehr spärlich grössere und kleinere Bazillen.

Reinkultur von *Bacterium coli.*

Klin. Ber. Am 2. I, 1 U. vorm. Stuhlgang.

Am 6. I Schmerzen in der linken Fossa iliaca. Leichtes Frösteln. Kein Stuhlgang seit dem 2. I. Klystier ohne Erfolg.

Am 7. I fortwährend Schmerzen in der linken Fossa iliaca. Ol. ricini um 8 U. vorm. Um 11 U. vorm. Magnesium sulfuricum. Um 2 U. nachm. Rektalspülung. Um 5 U. nachm. Physostigmin 0,0005 subkutan. Leichter Schüttelfrost um 7 U. 30 M. nachm. Sehr spärlicher Stuhlgang um 10 U. abends.

Am 8. I fortwährend Schmerzen in der linken Fossa iliaca und in den Oberschenkeln.

Am 9. I spärlicher Stuhlgang nach dem Klystier.

Am 11. I fortwährend Schmerzen in den Oberschenkeln. Spontaner regelmässiger Stuhlgang.

Am 12. I starke Schmerzen im Rücken und in den Oberschenkeln. Natr. salicyl. 3×1.

Am 15. I subjektives Befinden gut. Lochien nicht riechend.

Kind. Bei der Extraktion am 4. I, 12 U. m. Fractura humeri dextri.

Am 9. I Temp. Steig., der Stuhl grün. Am 10. I zunehmende Schwäche. Am 12. I Zuckungen im Facialisgebiete, beiderseitig. Nystagmus. Tod um 11 U. 45 M. nachm. eingetreten.

Section 12 St. später. Ziemlich ausgebreitete Serofibrinöse, Basalmeningitis. Im direkten Präparate waren hauptsächlich in kleineren Klumpen aber auch diffus mässig regelmässige mittellange Bazillen mit quer abgeschnittenen Enden zu sehen.

Reinkultur von *Bacterium coli.* Etwaige kulturelle Unterschiede zwischen dem *Bact. coli* in der Harnblase der Mutter und den ebengenannten *B. coli* liessen sich nicht erweisen.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 1949. 1909.

Fieber-Kurve N:o IX Gr. IV.

Untersuchung am 7. X, 7 U. nachm. II para. Im Harne viel Eiweiss. Das Touchieren wegen reichlichen weissen Flusses nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien stark riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium gelbrötlich marmoriert.

Sekret stark riechend. Im unteren Teile der Höhle dunkelrote Koagugula. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle ziemlich gut. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2, Höhle bis Fundus für 3 F. Im unteren Teile der Höhle weiche Koagula, die sich ziemlich leicht, wahrscheinlich vollständig entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret stark riechend, spärlich, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Ziemlich reichlich lange dünne Bazillen. Ziemlich kleine deutliche Diplokokken reichlich. Mittelgrosse Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung, sowohl intra- als extrazellulär.

Gram. Bakterien wenig. Einige deutliche mittelgrosse Diplokokken und einige dünne regelmässige Bazillen.

R. R. Reichliches anaerobes und spärliches aerobes Wachstum. Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad II* — spärlich.

Vagina Sekret stark riechend, mässig, homogen rötlich, dünnflüssig schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich, vollkommen diffus. Sowohl grössere als kleinere Kokken sehr reichlich. Diffus sehr blass gefärbte Kokkobazillen mit besser gefärbten Enden, auch in Streptoanordnung, sehr reichlich. Blass gefärbte längere leicht unregelmässige Bazillen mässig.

Gram. Bakterien reichlich, nur Kokken. Sowohl extra- als intrazellulär deutliche mittelgrosse Diplokokken, auch in kurzer Streptoanordnung.

R. R. Reichliches anaerobes und spärliches aerobes Wachstum. Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — spärlich.
IV. *B. nebulosus* — spärlich.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn rotbraun, blutig trübe, lakmussauer, mit reichlichem, locker schleimigen, zusammenhängenden Bodensatz, enthält mässig Albumin.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, klein aber gut gefärbt. Erithrozyten reichlich, deutlich gefärbt. Keine Bakterien.

In den Kulturen kein Wachstum.

Klin. Ber. 10 Jahre zeitweise Strang- und Dysurie mit Blut im Harne. Während der letzten Zeit der Schwangerschaft starker weisser Fluss.

Vom 5. X bis 7. X starke Dys- und Strangurie. Nachwehen.

Am 6. X leichtes Frösteln um 11 U. nachm.

Am 7. X Kopfschmerzen. Schüttelfrost um 12 U. m.

Am 9. X Schmerzen im Epigastrium um 6 U. vorm. nach dem Essen. Um 7 U. nachm. fortwährend Schmerzen, der Bauch empfindlich, die Zunge belegt. Faetor ex ore. Diarrhoe. Leichte Nachwehen.

Am 10. X fortwährend Schmerzen nach dem Essen; der Bauch empfindlich. Die Zunge rein.

Untersuchung am 10. X, 7 U. nachm.

Lochien riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium leicht graumehlig marmoriert. Sekret riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 2, Höhle für 3 Finger. Endometrium eben; einige grobkörnige Höcker im Fundus. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret riechend, spärlich, serös feinmehlig 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, von 50 bis 100 in jedem Gesichtsf., undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich, vollkommen diffus. Dominierend in grösseren und kleineren Klumpen leicht gebogene mittelgrosse Bazillen mit zugespitzten Enden, oft in Diploanordnung. Diffus sehr reichlich mittelgrosse leicht undeutliche Diplokokken. Dünne leicht unregelmässige Bazillen, auch in ziemlich langer Streptoanordnung reichlich. Einige grosse runde Kokken. Einige gut gefärbte Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung.

Gram. Bakterien reichlich. Diffus reichlich undeutliche Diplokokken. Deutliche mittelgrosse Diplokokken, auch in kurzer Streptoanordnung, spärlich. Grosse runde Kokken mässig.

R. R. Aeusserst reichliches, vollkommen homogenes, amorphes, anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche und spärliches aerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
III. *Streptoc. aerob.* — spärlich.

IV. *B. nebulosus* — spärlich.

Vagina Sekret riechend, mässig, homogen graurot, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Dominierend kleine undeutliche Diplokokken. Diffus reichlich mittelgrosse blass gefärbte leicht gebogne Bazillen. Einige grössere runde Kokken; einige gut gefärbte Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung.

Gram. Bakterien mässig. Am meisten undeutliche Diplokokken. Gut gefärbte Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Ungleich grosse runde Kokken.

R. R. Aeusserst reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 2 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *B. nebulosus* — ziemlich reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — mässig.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn blass gelbbraun, homogen stark trübe, lakmusneutral, mit mässigem schleimig flockigen Bodensatz, enthält mässig Albumin.

M. & G. Erithrozyten reichlich. Leukozyten mässig, klein und undeutlich gefärbt. Keine Bakterien.

In den Kulturen kein Wachstum.

Klin. Ber. Am 11. X subjektives Befinden gut.

Am 15. X Lochien eitrig, leicht riechend.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 733. 1909.

Fieber-Kurve N:o X Gr. IV.

Untersuchung am 12 IV, 8 U. nachm. I para. Im Harne viel Eiweiss. Das Touchieren wegen kleinerer Blasenbildungen an den äusseren Genitalien nicht ausgeführt. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien deutlich riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grauweiss. Sekret leicht schmierig, deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Wände mässig dick. Endometrium eben. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit. Beim Untersuchen kontrahiert sich der Cervix kräftig.

Uterus Sekret deutlich riechend, schleimig fetzig, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, c. 100 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien, ziemlich reichlich, sowohl extra- wie intrazellulär. In einigen Leukozyten sehr deutliche grosse Diplokokken. Extrazellulär mittelgrosse blass gefärbte Bazillen. Diffus kleinere Diplokokken. Diffus lange dünne Fadenbildungen. Ein sehr langer Streptokokkus mit 20 Kugeln.

Gram. Bakterien spärlich. Ganz einzelne grosse Kokken.

R. R. Reichliches anaerobes und spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Coccus carduus* — reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Streptoc. aerob. non hämol. non path.* — spärlich.

Vagina Sekret deutlich riechend, homogen, dünnflüssig, serös mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, gut gefärbt. Bakterien reichlich, beinah nur diffus. Dominierend ziemlich grosse unsichere Kokkobazillen. Mässig grosse runde Diplokokken. Einige längere und kürzere ovale Bazillen.

Gram. Bakterien ziemlich spärlich. Einige mittelgrosse runde Kokken auch in Tetraanordnung, und einige ovale Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung.

R. R. Sehr reichliches anaerobes Wachstum bis zu 4 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Coccus carduus* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus liquefac.* — einzelne.

Klin. Ber. Leichter weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft.

Am 10. IV Harn albuminfrei.

Am 12. IV leichtes Frösteln.

Am 16. IV Lochien spärlich, leicht riechend.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 1907. 1908.

Fieber-Kurve N:o XI Gr. IV.

Untersuchung am 9. XI, 7 U. nachm. I para. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 5 Tage post part. Ruptur Grad I perinei für 1 Haken.

Lochien vom 6. XI an stark riechend. Ruptur und eine tiefe Tasche in der hinteren Vaginalwand, am 6. XI stark belegt, am 9. XI 7 U. nachm. ziemlich rein. Dünnflüssiger Eiter in den paraurethralen Krypten. Vaginalwand hyperämisch, Epithel dünn. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus, dabei Blutung. Endometrium leicht blutend, rein. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus gut für 2 Finger. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret blutig, unsicher riechend 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr wenig, c. 3 in jedem Gesichtsfelde. Bakterien wenig, beinah ausschliesslich intrazellulär. In einigen Leukozyten mehrere Diplokokken. Einige längere, ziemlich dicke Bazillen mit abgerundeten Enden.

Gram. Bakterien wenig. Einige deutliche Diplokokken und kleinere Anhäufungen von ovalen kleinen Kokken.

Wegen Verdachtes auf Gonorrhoe ist das Cervix-Sekret untersucht und auf Kystom-Agar ausgesät worden. Kein Wachstum von Gonokokken.

R. R. Mässiges mehr anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — mässig.

II. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.

III. *Streptoc. aerob. path. Grad II* — wenig.

Vagina Sekret stark riechend, dick, milchfarbig, rötlich, mehlig serös 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, schlecht gefärbt. Bakterien reichlich, sowohl extra- als auch intrazellulär. Dominierend blass gefärbte Kokkobazillen, auch in Streptoanordnung. Auf den Epithelzellen und in kleineren Rasen reichlich unbestimmte Bazillen.

Gram. Diffus ziemlich reichlich Diplokokken. Einige Streptokokken mit bis 4 Kugeln.

R. R. · Ziemlich reichliches mehr anaerophiles Wachstum.
Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Streptoc. aerob. path. Grad II* — mässig.
IV. *Staphyl. alb. liquefac.* — wenig.
V. *B. coli* — einige.

Klin. Ber. Am 16. XI Lochien fortwährend riechend.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 1941. 1909.

Fieber-Kurve N:o XII Gr. IV.

I para. Im Harne spärlich Eiweiss.

Sekret aus der Vagina am 6. X, 10 U. 30 M. vorm.

M. & G. Leukozyten spärlich, c. 2, 3 in jedem Gesichtsf., undeutlich gefärbt. Epithelzellen spärlich. Bakterien reichlich. Dominierend mittelgrosse blasse Diplokokken. In grösseren und kleineren Häufchen undeutliche kleine Kokken. Spärlich ziemlich grosse regelmässige Bazillen und mittelgrosse gut gefärbte Diplokokken.

Gram. Diffus mässig mittelgrosse Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung und diffus reichlich undeutliche kleine Kokken.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Staphyl. minimus* — reichlich.
III. *Comma variabile* — mässig.
IV. *B. thetoides* — spärlich.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Ausgangszange. Kind tot. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien riechend. Ziemlich stark belegte Ruptur Grad II perinei. Uterus lässt sich ziemlich schwer herunterziehen. Cervix leicht laceriert. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium homogen graurötlich, mit leicht graubraun marmoriertem stark riechendem Sekret belegt. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Uterus ziemlich gross und hart, in Mittelstellung. Cervix kaum für 2 F. Die Höhle konnte nicht erreicht werden, durch Speculum besichtigt leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret stark riechend, graubraun, homogen serös feinmehlig 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 40 in jedem Gesichtsfelde, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich, mehr intrazellulär. Dominierend grössere und kleinere unbestimmte Diplokokken. Diffus ziemlich reichlich dünne mittellange regelmässige Bazillen. Längere und kürzere, mässig dicke blass gefärbte Bazillen auch in Streptoanordnung. In einigen Leukozyten ziemlich reichlich intensiv gefärbte mittelgrosse ovale Diplokokken. Diffus kurze Kokkobazillen mit besser gefärbten Enden.

Gram. Bakterien ziemlich spärlich. Sowohl diffus als in einigen Leukozyten mittelgrosse gut gefärbte ovale Diplokokken. Diffus undeutliche kleine Diplokokken.

R. R. Reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *B. circularis major* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — spärlich.
V. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad II* — spärlich.

Vagina Sekret riechend, homogen rötlich, dünnschleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Epithelzellen spärlich. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Dominierend mittelgrosse Diplokokken; längere und kürzere mitteldicke blass gefärbte Bazillen. Diffus ziemlich kurze Kokkobazillen mit besser gefärbten Enden. Einige grosse runde Kokken.

Gram. Bakterien mässig, mehr intrazellulär. Sowohl diffus als in einigen Leukozyten mittelgrosse ovale Diplokokken. In einigen Leukozyten mittelgrosse runde Kokken. Einige ziemlich kurze dicke undeutlich gefärbte Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum beinah bis zur Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *B. circularis major* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.

Klin. Ber. Am 8. X Harn albuminfrei.

Am 13. X Lochien dünnflüssig, fortwährend riechend.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 1361. 1909.

Fieber-Kurve N:o. XIII, Gr. IV.

Untersuchung am 13. VII, 7 U. nachm. VIII para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien spärlich, unbedeutend riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium überall mit dunkelrotem schleimig blutigem Sekret belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle für 4 F. Endometrium mit dünnem schleimigem Sekret belegt. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, reichlich, dunkelrot, klar serös, feinmehlig 0,5 cm³ ad 4 cm³. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, bis 10 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt, aber sehr klein. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad I* — spärlich.

II. *Staphyl. an. major* — sehr spärlich.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, homogen dunkelbraunrot, reinschleimig 0, 1 cm³ ad 4 cm.³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, ziemlich undeutlich gefärbt. Epithelzellen reichlich. Bakterien reichlich, sowohl intra- als extrazellulär. In einigen Leukozyten sehr reichlich mittelgrosse Diplokokken, auch in kurzer Streptoanordnung. In grösseren und kleineren Klumpen und isoliert leicht ovale und runde grosse Kokken.

Gram. Bakterien reichlich, nur Kokken. Sowohl kleinere ovale als grössere runde Kokken reichlich.

R. R. Sehr reichliches vollkommen indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. aerob.* — reichlich.

II. *Staphyl. an major* — mässig.

III. *Staphyl. aureus* — einzelne.

Klin. Ber. Vom. 9. VII bis 12. VII Nachwehen.

Am 12. VII von 8 U. nachm. an starke Schmerzen im Epigastrium. Ohne Schlaf.

Am 13. VII leichte Kopfschmerzen.

Am 14. VII fortwährend Schmerzen im Epigastrium.

Am 16. VII Lochien ziemlich spärlich, unbedeutend riechend.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 1524. 1909.

Fieber-Kurve N:o XIV. Gr. IV.

Untersuchung am 4. VIII, 7 U. nachm. III para. Im Harne wenig Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien unsicher riechend. Die äusseren Geschlechtsteile weisslich maceriert. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U 4 Querf. ü. S. Cervix schlaff, gut für 2 F., die halbe Höhle für 3 F. Endometrium mit ziemlich festen Koagula, die sich nur teilweise entfernen lassen, belegt. Gibt leichte Schmerzhaftigkeit an.

Uterus Sekret leicht reichend, blutig, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 30 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Bakterien reichlich. Dominierend sehr kleine undeutliche Kokken, isoliert und in Diploanordnung. In einigen Leukozyten reichlich mittelgrosse Kokken. Diffus mässig blass gefärbte Bazillen.

Gram. Bakterien sehr spärlich. Einzelne mittelgrosse Diplokokken.

R. R. Sehr reichliches homogenes amorphes anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

In der aeroben Zone mässig kleine Kolonien.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
IV. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad II* — spärlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, gut gefärbt. Epithelzellen mässig, gut gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich. Dominierend in kleineren und grösseren Häufchen undeutliche Diplokokken. Einige ziemlich blass gefärbte mittelgrosse Bazillen, einige grössere runde Diplokokken.

Gram. Bakterien wenig. Diffus undeutliche kleine Diplokokken; einige runde Diplokokken und einige ovale Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung.

R. R. Reichliches homogenes amorphes anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Streptoc. aerob.* — mässig.
V. *Staphyl. an. major* — spärlich.

Klin. Ber. Weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft. Die letzte Zeit reichlicher.

Am. 2. VIII leichte Nachwehen.

Am 4. VIII am Nachm. Nachwehen. Leichte Kopfschmerzen.

Am 7. VIII Lochien fortwährend leicht riechend.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 1819. 1909.

Fieber-Kurve N:o XV Gr. IV.

Untersuchung am 24. IX, 8 U. nachm. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Blasensprung am 22. IX, 2 U. 10 M. vorm.

Sekret aus der Vagina, am 23. IX, 10 U. nachm. ziemlich reichlich, dünnflüssig, eitrig, feinmehlig, nicht riechend.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 20 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien sehr reichlich. Dominierend undeutliche Diplokokken. Ziemlich reichlich ungleich grosse blasse Bazillen. Einige recht kurze dicke Bazillen und etliche ungleich grosse runde Kokken.

Gram. Bakterien ziemlich wenig. In einigen Leukozyten reichlich deutliche Diplokokken und einige grosse runde Kokken.

Bakterien reichlich; dominierend:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. aerob.* — mässig.
III. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Staphyl. parvulus* — spärlich.
VI. *Saccharomyces* — spärlich.
VII. *Staphyloc. albus* — spärlich.

Kind tot am 24. IX, 12 U. 45 M. nachm.

Sekret aus der Vagina um 5 U. nachm. fortwährend dünnflüssig, eitrig schleimig, wahrscheinlich nicht riechend.

M. & G. Leukozyten sehr wenig, undeutlich gefärbt. Epithelzellen wenig. Bakterien reichlich. Dominierend in kleineren Häuf-

chen ungleich grosse Kokken. In kleineren und grösseren unregelmässigen Häufchen blass gefärbte Kokkobazillen. Mittelgrosse ovale Diplokokken ziemlich reichlich.

Gram. Bakterien mässig. In grösseren und kleineren Häufchen ungleich grosse runde Kokken. Diffus mittelgrosse ovale undeutliche Diplokokken.

Reichliches Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — reichlich.
II. *Streptoc. aerob.* — ziemlich reichlich.
III. *Saccharomyces* — einzelne.
IV. *Staphyl. albus* — einzelne.

Da die Röhrchen zu dicht ausgesät waren, konnten anaerobe Bakterien, obgleich vorhanden, nicht isoliert werden.

Um 5 U. 10 M. nachm. Craniotomie. Nachgeburt vollständig, riechend. Blutung 600 Gram. Intrauterine Lysolspülung 5 Liter. Um 6 U. 30 M. nachm. starker Schüttelfrost mit Temperatur 40,6 C. axil.

Untersuchung um 8 U. nachm. Lochien nicht riechend, reinblutig. Ruptur Grad II perinei. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich, homogen spiegelnd. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, homogen, blutig serös, feinmehlig, 1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, c. 25 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten reichlich ungleich grosse runde Kokken; in einigen undeutliche kleine Bazillen.

Gram. Bakterien sehr wenig. In einigen Leukozyten ziemlich grosse runde Kokken.

R. R. Sehr spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Staphyl an. major* — mässig.
III. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad II* — spärlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, reinblutig, 0,5 cm³ ad 4 cm³ Verd. die $^1/_2$ Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr spärlich, c. 2, 3 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig, beinah nur intrazellulär.

In einigen Leukozyten mässig recht grosse runde Kokken; in einigen ziemlich grosse blasse Bazillen; in einigen sehr kleine unsichere Diplokokken.

Gram. Bakterien sehr wenig. Intrazellulär sowohl grössere runde als kleinere undeutliche Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Staphyl. an major* — sehr reichlich.
III. *Streptoc. aerob.* — ziemlich reichlich.
IV. *Saccharomyces* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 3. X Lochien sehr spärlich, nicht riechend.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 1507. 1909.

Fieber-Kurve N:o XVI. Gr. IV.

Untersuchung am 3. VIII, 12 U. m. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. St. 3 Tage post part. Lochien riechend. Leicht belegte Risse in der Vagina. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix sugilliert, missfarbig. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium blass gelbrot, leicht schmierig, mit kleineren rotbräunlichen Koagula belegt. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf ü. S. Corpus uteri in starker Anteflexio. Cervix für 2 F. Die Höhle konnte nicht erreicht werden. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, spärlich, fetzig, mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, bis 100 in einigen Gesichtsf., ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien mässig. Dominierend kleine undeutliche Bazillen mit besser gefärbten Enden. Diffus undeutliche kleine Kokken.

Gram. Undeutliche kleine Kokken spärlich.

R. R. verloren gegangen.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
II. *Streptococcus anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *B. thetoides* — spärlich.
IV. *Streptococcus aerob. non path.* — sehr spärlich.

Vagina Sekret deutlich riechend, ziemlich reichlich, homogen

braunrot, schleimig dickmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Dominierend in kleineren Häufchen undeutliche Diplokokken. Diffus sowohl grössere als kleinere runde Kokken.

Gram. Bakterien mässig. Diffus undeutliche kleine Diplokokken, einige grosse runde deutliche Diplokokken.

R. R. Sehr reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *B. thetoides* — reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — sehr spärlich.
VI. *Staphyloc. albus* — einige.

Klin. Ber. Die letzten 7 Monate reichlicher weisser Fluss. Vom 31. VII bis 3. VIII leichte Kopfschmerzen.

Am 6. VIII Lochien mässig, schleimig eitrig, leicht riechend.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 2234. 1908.

Fieber-Kurve N:o XVII Gr. IV.

Untersuchung am 2. I, 7 U. nachm. VII para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teilweise mit dunkelroten, leicht missfarbigen Koagula belegt. Sekret im Uterus leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus gut für 3 Finger. Wände ziemlich dünn und schlaff. Endometrium mit Mucosafetzen und Koagula belegt, die sich leicht entfernen lassen. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, spärlich, rötlich, mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, von 5 bis 10 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich dünn und undeutlich gefärbt. Bakterien mässig. Einige Rasen von undeutlichen leicht körnigen krummen Bazillen. Einige deutliche Diplokokken.

Gram. Bakterien wenig. In einigen Klumpen schwache Andeutung von krummen Bazillen. Einige Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche. Mässiges Wachstum bis zu 2 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.

II. *Comma variabile* — mässig.

III. *Streptoc. aerob. hämol path. Grad I* — äusserst spärlich. 3 Kolonien.

Vagina Sekret riechend, blutig, schleimig, klar, leicht mehlig 0, 1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig, ebensoviel extra- wie intrazellulär. Dominierend in kleineren Rasen kurze unbestimmte ziemlich dicke Bazillen und Kokkobazillen. Sowohl diffus als in den Zellen undeutliche Diplokokken. In einigen Leukozyten sehr grosse Diplokokken auch in Tetraanordnung.

Gram. Bakterien mässig, sowohl diffus als intrazellulär. Deutliche runde Diplokokken und kleinere unregelmässige leicht ovale Diplokokken. Einige Streptokokken mit bis 6 Kugeln. Kleinere kurze undeutliche Bazillen in einigen Leukozyten.

R. R. Ziemlich reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad I* — ziemlich reichlich.

II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.

III. *Comma variabile* — mässig.

Andere anaerobe Bakterien obgleich wahrscheinlich vorhanden, konnten nicht isoliert werden.

Klin. Ber. Am 6. I 09. Lochien fortwährend riechend.

Endometrilis saprica mixta. (*Bacteriuria Streptoc. aerob., Staph parvulus.*)

J. N:o 1753. 1909.

Fieber-Kurve N:o XVIII Gr. IV.

Untersuchung am 10. IX, 7 U. nachm. I para. Das ganze Chorion zurückgeblieben. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Die Eihäute hängen aus dem Cervix heraus. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium überall mit graurot marmoriertem riechendem Sekret belegt. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 F. Uterus in starker Anteflexio. Endometrium grobkörnig, schwammig. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret riechend, blassrötlich, dünnflüssig schleimig, dickmehlig, 0,1 cm³ ad 4 cm³. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 50 in jedem Gesichtsf., undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich, hauptsächlich diffus. Dominierend in grösseren und kleineren Rasen undeutliche blass gefärbte Kokkobazillen. In einigen Leukozyten reichlich grössere und kleinere runde Kokken. Sehr kleine Kokken diffus, auch in langer Streptoanordnung. Diffus ziemlich reichlich dünne Bazillen mit zugespitzten Enden.

Gram. Bakterien mässig. In kleineren Häufchen ziemlich grosse sowohl runde als ovale Diplokokken. Diffus undeutliche kleine Diplokokken.

R. R. Aeusserst reichliches weisses amorphes anaerobes Wachstum bis zu 2 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.*— sehr reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
IV. *B. limitans* — mässig.
V. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad II* — einzelne.

Vagina Sekret riechend, ziemlich reichlich, dunkelrot, blutig, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Beinah reinblutiges Präp. Leukozyten sehr spärlich. Bakterien wenig. Sowohl grössere als kleinere runde und ovale Kokken. Diffus kürzere und längere undeutliche Bazillen.

Gram. Bakterien sehr wenig. Diffus sowohl grössere als kleinere runde und ovale Kokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum beinah bis zur Oberfläche. Indifferent mässig kleine Kolonien.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Staphyl. an major* — ziemlich reichlich.
III. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
IV. *B. pseudodiphth.* — spärlich.
V. *Staphyloc. albus* — einzelne.

Harn klar, blassgelb, leicht lakmusalkalisch, eiweissfrei, mit mässigem feinflockig kolonisiertem Bodensatz.

Präp. aus dem Bodensatze. M. & G. Ganz einzelne undeutliche Leukozyten und Epithelzellen. Bakterien reichlich. In sehr

grossen unregelmässigen Klumpen grössere und kleinere Kokken. Diffus sehr lange Streptokokken mit grossen ovalen Kugeln.

Gram wie *M. & G.*

In den Kulturen:

I. *Streptoc. aerob. non hämol.* — reichlich.

II. *Staphyloc. parvulus* — spärlich.

Klin. Ber. Leichter weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft. Die 3 letzten Wochen leichte Strangurie.

Am 10. IX, 2 U. nachm. Kopfschmerzen.

Am 16. IX Lochien dünnflüssig, eitrig, nicht riechend.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 1955. 1909.

Fieber-Kurve N:o XIX Gr. IV.

Untersuchung am 5. X, 7 U. nachm. I para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. gleich post part.

Lochien unsicher riechend. Ruptur Grad I perinei. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium überall gelbrot. Im Fundus spärliche dunkelrote Koagula. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium eben. Wände mässig dick. Im Fundus spärliche dunkelrote Koagula, die sich ziemlich gut entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, ziemlich spärlich, homogen blutig serös, feinmehlig 1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ½ Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 20 bis 40 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Bakterien wenig, mehr intrazellulär. In einigen Leukozyten und extrazellulär kurze ziemlich dünne leicht gebogene Bazillen. Extrazellulär einige längere dünne Bazillen. Einige Diplobazillen mit leicht zugespitzten Enden. In einigen Leukozyten spärlich kleine runde Kokken.

Gram. Diffus sehr spärlich kleine undeutliche Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — mässig.

II. *B. circularis major* — mässig.

III. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.

IV. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad III* — sehr spärlich.

Vagina Sekret mässig, unsicher riechend, homogen blutig serös, schleimig feinmehlig 1 cm³ ad 4 cm³. Verd. die ½ Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, c. 20 in jedem Gesichtsfelde, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr spärlich. In einigen Leukozyten kleine undeutliche Bazillen. Einige grössere und einige kleinere Kokken.

Gram. Ganz einzelne grosse runde Kokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — mässig.
II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
V. *Staphyloc. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Während der letzten Zeit der Schwangerschaft leichter weisser Fluss.

Am 5. X Schmerzen im Rücken.

Untersuchung am 9. X, 12 U. m.

Lochien riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Ziemlich tiefe unregelmässige graugrün belegte Risse im Cervix. Speculum II halbwegs bis Fundus. Endometrium blass gelbrot, vollkommen rein. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Uterus in starker Anteflexio. Cervix gut für 1, Höhle bis Fundus für 2 F. Endometrium eben. Wände mässig dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, sehr spärlich, blassrot, schleimig serös, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die $^1/_2$ Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, c. 30 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Bakterien reichlich. Dominierend gerade und leicht gebogene mittelgrosse Bazillen mit zugespitzten Enden, oft in Diploanordnung. In einigen Leukozyten kleine deutliche Diplokokken. Diffus undeutliche Diplokokken.

Gram. Bakterien spärlich. Einige deutliche kleine Diplokokken diffus.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
III. *B. circularis major* — mässig.

Vagina Sekret mässig, riechend, ziemlich dünnflüssig, blutig, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Dominierend in grösseren und kleineren unregelmässigen Häufchen ungleich gefärbte Kokkobazillen. Diffus längere und kürzere unregelmässige Bazillen, auch in Streptoanordnung. Diffus mässig mittelgrosse leicht gebogene Diplobazillen mit zugespitzten Enden. Diffus reichlich kleine Diplokokken.

Gram. Bakterien spärlich. In einigen Leukozyten reichlich deutlich gefärbte Diplokokken. Einige grosse runde Kokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *B. circularis major* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — spärlich.
V. *Coccus vaginalis* — spärlich.
VI. *Staphyloc. albus* — einzelne.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 1943. 1909.

Fieber-Kurve N:o XX. Gr. IV.

Untersuchung am 4. X, 7 U. nachm. III para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 7 St. post part.

Lochien schleimig, leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Aus dem Cervix läuft sehr seichter grauer Schleim heraus. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium überall homogen gelbrötlich; im unteren Teile der Höhle dunkelrote frische Koagula. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix hypertrophisch, gut für 2 F., Höhle gut für 3 F. Im unteren Teile der Höhle mässig frische Koagula, die sich zum grössten Teile ziemlich leicht entfernen lassen. Endometrium weich schwammig. Wände mässig dick. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, beinah reinblutig, leicht schleimig dünnflüssig 1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, bis 50 in einigen Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum. Nur:

Streptoc. anaerob. — spärlich.

Vagina Sekret leicht riechend, blutig, stark schleimig 0,5 cm³ ad 4 cm³ Verd. die $^1/_2$ Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich spärlich, c. 20 in einigen Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Epithelzellen spärlich. Bakterien ziemlich spärlich, beinah nur intrazellulär. In einigen Leukozyten sehr reichlich und auf den Epithelzellen kurze Bazillen. Diffus deutliche regelmässige Bazillen.

Gram. Bakterien sehr wenig. Diffus einige mittellange und einige sehr kurze Bazillen auch in kurzer Streptonanordnung.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. minimus* — mässig.
IV. *Vag. bac.* — mässig.
V. *B. bifidus aerob.* — spärlich.
VI. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad* III — spärlich.
VII. *Staphyl. parvulus* — spärlich.
VIII. *Staphyl. albus* — einzelne.
IX. *Saccharomyces* — einzelne.

Klin. Ber. Starker weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft, die 2 letzten Wochen riechend.

Am 4. X Schüttelfrost um 4 U. nachm., dabei Kopf- und Zahnschmerzen.

Untersuchung am 5. X, 7 U. nachm.

Lochien spärlich, nicht riechend. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium homogen gelbrötlich. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle langsam. Keine Stauung.

F. U. 3 *Querf. ü. S.* Cervix gut für 2, Höhle für 3 F. Endometrium weich, eben. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, homogen blutig, dünnflüssig schleimig 1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 15 in jedem Gesichtsf., ziemlich klar. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen c. 20 Kolonien: *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad III.*

Wegen Verdachtes auf Gonorrhoe wurde das Cervix Sekret untersucht und auf Kystom-Agarplatte ausgesät. Kein Wachstum von Gonokokken.

Vagina Sekret nicht riechend, homogen blutig, serös feinmehlig 0,5 cm³ ad 4 cm³. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt.

Bakterien ziemlich reichlich. Dominierend ziemlich undeutliche Kokken, sowohl in Häufchen als auf einigen Epithelzellen. Kleinere und grössere regelmässige Bazillen spärlich.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Diffus unbestimmte kleine Kokken in Häufchen. Einige regelmässige grössere und kleinere Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Staphyl. minimus* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — mässig.
VI. *Vag. bac.* — spärlich.
VII. *Coccus caudat.* — spärlich.
VIII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Am 10. X Lochien spärlich, unbedeutend riechend.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 916. 1909.

Fieber-Kurve N:o XXI. Gr. IV.

Untersuchung am 5. V, 2 U. nachm. II para. Das Touchieren wegen Fieber nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. sub partu. Partus am 4. V, 8 U. nachm. Untersuchung 18 Stunden post partum.

Lochien spärlich, unsicher riechend. Leicht belegter kleiner Riss perinei. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II sehr leicht bis Fundus. Endometrium grösstenteils gelbrötlich, stellweise mit Koagula belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 3 *Querf. ü. S.* Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. An der vorderen Wand kleinere adhärente Koagula, die sich zusammen mit kleineren Fetzen nur schwer entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, blutig serös, feinmehlig, nicht koagulierend 0,1 cm³ ad 4 cm³. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 30 in jedem Gesichtsfelde, auch in Klumpen, ziemlich gut gefärbt. Bakterien ziemlich wenig, beinah nur intrazellulär. In einigen Leukozyten bis 20 mittelgrosse spindelförmige Bazillen mit besser gefärbten

Enden. In einigen Leukozyten längere dünne Bazillen und in einigen unsichere Kokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. parvulus* — mässig.
II. *B. thetoides* — spärlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — sehr spärlich.

Vaginal Sekret blutig, unsicher riechend, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt, auch in Klumpen. Epithelzellen ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend auf den Epithelzellen sehr reichlich blass gefärbte kurze Bazillen. Diffus reichlich unbestimmte kleine Diplokokken, einige sehr lange dünne Fadenbildungen und einige gut gefärbte runde Kokken.

Gram. Bakterien sehr reichlich, überhaupt sehr undeutlich gefärbt. In kleineren Häufchen und isoliert deutliche runde Diplokokken. Auf den Epithelzellen sowohl grössere als sehr kleine undeutliche Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Streptoc. aerob. path. Grad. III* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an major* — mässig.
IV. *Bac. bifidus com.* — spärlich.
V. *Saccharomyces* — spärlich.

Klin. Ber. 4 Wochen starker Husten. Die letzte Woche weisser Fluss.

Am 4. V, 11 U. vorm. leichtes Frösteln. Um 3 U. nachm. Kopfschmerzen.

Am 5. V leichte Kopfschmerzen.

Am 6 .V Kopfschmerzen, fortwährend Husten.

Am 8. V Kopfschmerzen und starke Transpiration am Nachmittag.

Untersuchung am 8. V, 9 U. nachm.

Lochien leicht riechend, ziemlich dünnflüssig blutig, Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium leicht graurötlich, schleimig. Sekret deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für

3 F. Endometrium im Fundus leicht uneben. Wände mässig dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, homogen grauschleimig, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, bis 50 in jedem Gesichtsfelde, auch in Klumpen. Bakterien reichlich, mehr intrazellulär. In einigen Leukozyten reichlich mittelgrosse Diplokokken, in einigen mittelgrosse blasse Bazillen mit besser gefärbten Enden. Ziemlich reichlich sehr lange dünne Fadenbildungen.

Gram. Bakterien reichlich, ausschliesslich Kokken. Sowohl grössere als kleinere Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung mit 4 ovalen Kugeln.

R. R. Mässiges indifferentes Wachstum. Obgleich anaerobe Bakterien viel reichlicher vorhanden sind, haben sie sich in R. R. nicht differenziert.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *Bac. limitans* — ziemlich reichlich.
IV. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
V. *Streptoc. aerob. non hämol. non path.* — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, blutig serös, ziemlich spärlich 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Auf einigen Epithelzellen äusserst reichlich blass gefärbte Kokkobazillen. Ziemlich dicke Rasen von undeutlichen Bazillen. Sehr lange dünne Fadenbildungen. Diffus sowohl grössere als kleinere isolierte und Diplokokken, reichlich.

Gram. Bakterien reichlich. In ziemlich grossen Häufchen grosse runde gut gefärbte Kokken. Diffus sowohl grössere ovale als kleinere Diplokokken, ziemlich reichlich.

R. R. Reichliches beinahe vollkommen indifferentes homogenes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
III. *Bac. limitans* — ziemlich reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
V. *Streptoc. aerob.* — ziemlich reichlich.
VI. *Staphyloc. parvulus* — spärlich.
VII. *Bac. bifidus com.* — einzelne.

VIII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 9. V in der Nacht starke Kreuzschmerzen. Empfindlichkeit über os sacrum.

Am 12. V Lochien spärlich nicht riechend. Fortwährend leichter Husten.

Endometritis sapr. mixta.

J. N:o 951. 1909.

Fieber-Kurve N:o XXII Gr. IV.

Untersuchung am 16. V, 7 U. nachm. I para. Im Harne viel Eiweiss. Ausgangszange. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 5 Tage post part.

Belegte tiefe Ruptur Grad II perinei. Mit kleiner Fistelbildung oberhalb des Sphinkters. Lochien deutlich riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grösstenteils mit dunkelroten halbfesten Koagula belegt. Sekret stark riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 4 F. Endometrium mit ziemlich weichen trockenen Koagula belegt, die sich grösstenteils leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret stark riechend, dunkelrot, trockenblutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, 10 bis 30 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich dünn. Bakterien ziemlich reichlich, überhaupt diffus. In einigen Leukozyten ziemlich kleine halbdeutliche ovale Diplokokken. Einige ziemlich kurze deutliche Bazillen. Am meisten sehr undeutliche mittellange und kürzere ziemlich dünne punktierte Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches vollkommen homogenes anaerobes Wachstum bis zu 1 $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Ausschliesslich:

B. thetoides — reichlich.

Vagina Sekret deutlich riechend, ziemlich reichlich, blutig dickmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend auf etlichen Epithelzellen ziemlich grosse beinahe 4eckige Diplokokken auch in undeutlicher Streptoanordnung. In einigen Leukozyten reichlich undeutliche Kokken. Einige ziemlich lange dünne Bazillen. Diffus blass gefärbte ziemlich kurze Bazillen.

Gram. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten mehrere teils deutliche, teils halbdeutliche grosse ovale Diplokokken. Diffus kleine undeutliche Kokken. Lange dünne Bazillen, mässig.

R. R. Spärliches indifferentes und mässiges anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
III. *Vag. bac. longus* — spärlich.
IV. *Staphyl. an major* — spärlich.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Bact. coli* — einzelne.
VII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 16. V Harn albuminfrei. Um 4 U. nachm. leichtes Frösteln, leichte Kopfschmerzen.

Untersuchung am 22. V, 12 U. m.

Ruptur vollkommen rein, nicht blutend, mit kleiner Fistelbildung oberhalb des Sphinkters. Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium mit blassgrauem ziemlich reichlichen Schleim belegt, der sich ziemlich leicht abtupfen lässt. Im unteren Teil der Höhle das Endometrium leicht graugrün. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus für 2 F. Wände ziemlich schlaff. Endometrium eben. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, graubraun, schleimig dickmehlig 0,2 cm³ ad 4 cm³. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, von 50 bis 100 in jedem Gesichtsf., ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, vollkommen diffus. Dominierend unsichere Diplokokken. In einigen Leukozyten einige ziemlich grosse ovale Diplokokken. Einige Streptokokken mit bis 6 Kugeln.

Gram. Bakterien wenig. In kleineren Häufchen und diffus ziemlich grosse langgestreckte deutliche Diplokokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche. Mässiges aerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Staphyl. an. minor* — mässig.

IV. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad II* — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, graugrün, dünnflüssig, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Dominierend in kleineren Rasen undeutliche Kokkobazillen. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich mittelgrosse runde Kokken. Extrazellulär ziemlich kleine Diplokokken auch in langer Streptoanordnung.

Gram. Bakterien wenig. Sowohl grössere deutliche als kleinere undeutliche Kokken, diffus.

R. R. Reichliches anaerobes und mässiges aerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Bac. limitans* — ziemlich reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
V. *Streptoc. aerob.* — mässig.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.
VII. *Bact. coli* — einzelne.

Am 25. V Lochien spärlich, eitrig, leicht riechend.

Endometritis saprica mixta.

J. N:o 1889. 1908.

Fieber-Kurve N:o XXIII Gr. IV.

Untersuchung 5. XI, 7. U. nachm. V para. Im Harne viel Eiweiss. Das Touchieren wegen Condylomata acuminata nicht ausgeführt. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Die Vaginalschleimhaut hyperämisch. Uterus lässt sich herunterziehen. Portio granuliert. Cervix Sekret dick schleimig, milchfarbig. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium rein, leicht blutend. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2, Höhle bis Fundus für 3 Finger. Endometrium weich. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret reinblutig, nicht riechend, spärlich 0,2 cm³ ad 4 cm³. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, bis 5 in jedem Gesichtsfelde, undeutlich gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Spärliches, mehr anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaer.* — wenig.

II. *B. nebulosus* — einige.

III. *M. tetragenus* — einige.

Auf der Kystom-Agarplatte *Col. annulati* — mässig.

Wegen Verdachtes auf *Gonorrhoe* wurde das Sekret aus dem Cervix und der Urethra untersucht und auf Kystom-Agar ausgesät. Kein Wachstum von Gonokokken.

Vagina Sekret leicht riechend, rötlich, schleimig, fetzig, 0,2 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, gut gefärbt. Sehr wenig Epithelzellen. Bakterien riechlich, mehr extrazellulär. Dominierend längere und kürzere, ziemlich dünne Bazillen. Auf einigen Epithelzellen reichlich schlangenförmige Bazillen mit zugespitzten Enden. In einigen Leukozyten deutliche Diplokokken, einige sehr schöne Streptokokken mit bis 8 Kugeln. Kleinere Rasen von blassgefärbten Kokkobazillen.

Gram. Bakterien reichlich. Am meisten isolierte und Diplokokken. Mehrere Streptokokken mit 6 Kugeln.

R. R. Reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.

II. *Bac. nebulosus* — ziemlich reichlich.

III. *B. thetoides* — mässig.

IV. *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad.* II — wenig.

V. *Staphyl. alb. liquefac.* — einige.

Klin. Ber. Am 5. XI Fluor albus die 5 letzten Monate.

Am 6. XI Schmerzen in den Brüsten. Kopfschmerzen. Diffuse Schmerzhaftigkeit in den Brüsten.

Am 7. XI. die Brüste normal.

Gruppe V.

Anaerobe Bakterien im Cavum uteri.

85 Fälle.

Diese Gruppe umfasst Fälle, in denen hauptsächlich nur anaerobe Bakterien im Cavum uteri vorkommen, wobei jedoch gelegentlich auch die in der Vagina für gewöhnlich vorkommenden aeroben nicht pathogenen Bakterien in spärlicher Anzahl im Cavum uteri vorhanden sein können. Diese Gruppe wird in zwei Untergruppen eingeteilt, je nachdem, ob Streptococcus aerobius in der Vagina vorkommt oder nicht.

Das klinische Bild variiert in diesen Fällen hauptsächlich danach wie lange das Fieber anhält. In den meist ausgeprägten Fällen, wo das Fieber früh, innerhalb 24 Stunden, eintritt und einige Tage dauert, hat die Wöchnerin längere oder kürzere Zeit ziemlich reichlichen weissen Fluss gehabt. Die äusseren Genitalien erscheinen maceriert und können spitze Condylomen beobachtet werden. Das Vaginalsekret ist reichlich und enthält während des Partus hauptsächlich anaerobe Bakterien von derselben Form, die man später bei den Endometritis saprica im Cavum uteri findet. In einigen Fällen kommt auch reichlich Streptococcus aerobius während des Partus in der Vagina vor. Bei der Geburt scheint die Dilatationsperiode länger zu dauern und schmerzhafter zu sein als bei normalen Kreissenden. Während der Untersuchung nach dem Ansteigen der Temperatur sind die Lochien schon gewöhnlich übel riechend. Die eventuell vorhandene Perinealruptur ist leicht belegt; der Cervix ist hypertrophisch, un-

regelmässig laceriert, mit ziemlich tiefen Rissen mit scharfen Rändern, die schon leicht belegt sein können. Bei der okulären Untersuchung des Endometriums ist das Bild verschieden je nach dem Stadium, wann die Untersuchung ausgeführt worden ist; früh, erscheint das Endometrium mit braunrotem leicht marmoriertem Sekret belegt; die Rotfärbung verliert sich allmählich und nach einigen Tagen erscheint das Endometrium mit einem dünnen graugrünen Schleier belegt, der allmählich einem grauschleimig serösen glasigen Sekrete Raum gibt. Das Sekret ist beim direkten Abtupfen die ganze Zeit übel riechend, zuerst rotbräunlich, dickmehlig, wobei die Leukozyten unregelmässig rissig erscheinen und sich undeutlich färben lassen. In spärterem Stadium wird das Uterussekret mehr dünnflüssig und erscheint beim Zerteilen auf einem Deckgläschen serös feinmehlig; bei der Austastung der Uterushöhle ist gewöhnlich keine Empfindlichkeit des Corpus uteri vorhanden, das Endometrium ist infolge zurückgebliebener Teile der Eihäute und hypertrophischer Teile der Mucosa uneben, wobei die Fetzen sehr stark zu adhärieren scheinen und sich gewöhnlich nicht mit dem Finger entfernen lassen. In anderen Fällen sind die direkt mit dem Auge sichtbaren und mit den Finger tastbaren Abweichungen sehr klein, und kann sogar der Geruch in den leichten Eintagsfieberfällen bei der ersten Untersuchung nicht wahrgenommen werden, sondern das Endometrium erscheint normal, graurot fleischfarbig, mit blutigen Koagula belegt oder gelbrot schleimig glänzend, dabei kann die Leukozytenmenge sehr klein und in den mit Uterussekret ausgesäten Röhrchen das Wachstum ziemlich spärlich sein. Wenn dagegen diese Fälle mit Eintagsfieber von neuem untersucht werden, ist gewöhnlich schon das Vaginalsekret riechend; dabei kann man auch beim Abtupfen des Endometriums leichten Geruch konstatieren. Das Uterussekret enthält mehr Leukozyten, auch spärlich Bakterien sind direkt sicht-

bar. Die Menge der Bakterien steht nicht im Verhältnis zur Höhe des Fiebers bei Eintagsfieberfällen, aber gewöhnlich im Verhältnis zur Fieberdauer, indem auch in Fällen, wo nur einmal 38° C. axil. konstatiert worden ist, aber subfebrile Temperaturen 3, 4 Tage beobachtet werden, die Menge der Bakterien sehr reichlich ist. (Auch in Fällen, wo Streptococcus aerobius in Symbiose mit den anaeroben Bakterien im Cavum uteri vorkommt, ist die Bakterienmenge oft sehr gross, obgleich das Fieber sehr niedrig und von kurzer Dauer ist).

Ein ausgeprägter Schüttelfrost kommt ziemlich selten vor, obgleich leichtes Frösteln beinahe immer vorhanden ist; über leichtere Kopfschmerzen und Hitzegefühl beklagen sich die Patientinnen oft.

Wenn alle in der V Gruppe behandelten 85 Fälle zusammengeschlagen werden, sind im ganzen *19 Reinkulturen* im Cavum uteri gefunden worden:

Gr. V	Fälle	B. thet.	Fälle	Staph. an. major	Fälle	Staph. an. minor	Fälle	Staph. parvulus	Fälle	Comma var.	Fälle	B. perfr.
A I 1	I	1	V	1	—	—	—	—	—	—	—	—
A I 1	—	—	XII	1	—	—	—	—	—	—	—	—
A I 2	—	—	I	1	—	—	II	1	V	1	—	—
A II	I	1	—	—	—	—	III	1	—	—	—	—
A II	—	—	—	—	IV	1	XI	1	—	—	—	—
B I 1	VII	1	XVI	1	—	—	—	—	—	—	—	—
B I 2	IV	1	—	—	—	—	—	—	V	1	—	—
B II	XX	1	—	—	—	—	II	1	X	1	III	1
B II	—	—	—	—	—	—	—	—	XXII	1	—	—
		5		4		1		4		4		1

In den übrigen 66 Fällen, in denen *Symbiosen von 2—6* anaeroben Bakterien vorhanden gewesen sind, kommen die verschiedenen Bakterien folgendermassen vor:

Gr. V	B. thetoides	Comma variab.	Str. anaer	Staph an major	Staph. an. minor	Staph. parvul.	Staph. minimus	Coccus cariduus	B. perfringens	B. bifidus	B. circul major	B. nebulos.	B. limit.	B. bif. capit.
A I 1	10	6	8	3	2	4	—	1	—	2	1	1	—	—
A I 2	—	2	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
A II	5	5	4	3	1	2	1	—	—	—	1	—	—	—
B I 1	18	15	13	13	5	4	5	3	—	—	—	—	1	—
B I 2	1	2	1	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1
B II	12	14	9	8	2	2	1	1	1	—	—	—	—	—
	46	44	36	30	11	14	7	5	1	2	2	1	1	1

Krönig	Anz. der Fälle	I Anstieg	Anz. der Fälle	Max. Temp.	Anz. der Fälle	Fieber-dauer
7	7	gleich p. p	43	38 —38,4	44	1 Tag
	7	1—24 Stunden	23	38,5—39	15	2 Tage
16	30	1—2 Tage	12	39 —39,4	4	3 „
5	18	2—3 „	7	39,5—40	5	4 „
9	15	3—4 „	1	40 —40,5	2	5 „
3	5	4—5 „			2	6 „
3	1	5—6 „			2	7 „
2	—	6—7 „			1	8 „
2	—	7—8 „				
1	1	8—9 „				
	1	11—12 „				
1	—	13—14 „				
49	85					

In der ersten Kolumne habe ich Krönigs Zahlen für den ersten Anstieg der Temperatur bei der Endometritis anaerobica angeführt, weil sie prozentual, einige sogar sehr genau, mit den meinigen übereinstimmen, wenn man

beachtet, dass meine Zahl beinahe das Doppelte (85 Fälle gegen Krönigs 49) ausmacht.

Gr. V A. *Anaerobe Bakterien im Cavum uteri mit Streptococcus aerobius in der Vagina.* 30 Fälle.

I. Anaerobe Bakterien im Cavum uteri *mit* Streptococcus aerobius in der Vagina *ohne* andere Komplikationen. 20 Fälle.

1. *Reichlich* anaerobe Bakterien im Cavum uteri *mit* Streptoc. aerobius in der Vagina *ohne* Komplikationen. 15 Fälle.

Reinkulturen (3):

Fall I J. N:o 2152 — B. thetoides.

Fall V J. N:o 2179 — Staphyloc. anaer. major.

Fall XII J. N:o 731 — Staphyloc. anaer. major.

Die übrigen Fälle sind polymikrob mit 2—6 Bakterien im Cavum uteri. Nach ihrer Häufigkeit geordnet kommen vor:

I.	B. thetoides	—	10 mal.
II.	Streptococcus anaerob.	—	8 »
III.	Comma variabile	—	6 »
IV.	Staphyloc. parvulus	—	4 »
V.	Staphyloc. an. major	—	3 »
VI.	Staphyloc. an. minor	—	2 »
VII.	B. bifidus com.	—	2 »
VIII.	Coccus carduus	—	1 »
IX.	Bac. circularis major	—	1 »
X.	B. nebulosus	—	1 »

Anz. d. Fälle	I Anstieg	Anz. d. Fälle	Maxim.	Anz. d. Fälle	Dauer d. Fiebers.
1	gleich p. p.	9	38 —38,4	11	1 Tagsf.
1	1—24 St. p. p.	5	38,5—39	1	2 „
6	2 Tage p. p.	1	39,2	1	3 „
2	3 „ „			1	4 „
4	4 „ „			1	6 „
1	6 „ „				

Endometritis (et cervicitis) saprica.

J. N:o 2152. 1908.

Fieber-Kurve N:o I Gr. V A I. 1.

Untersuchung am 19. XII, um 12 U. m. I para. Das Touchieren starken weissen Flusses wegen nicht ausgeführt. Grosser Teil der Eihäute im Uterus geblieben. Temp. Steig. $2^1/_2$ Tage post part.

Lochien riechend. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Cervix sternförmig laceriert. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium teilweise grauweiss, teilweise rötlich, missfarbig, schmierig. Sekret riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle für 3 Finger. Fundus nicht erreicht worden. Die hintere Wand sehr dick, die vordere äusserst dünn. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret riechend, blutig serös, sehr dünnflüssig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 4 cm.

M. & G. Leukozyten spärlich, c. 3 in jedem Gesichtsfelde. Bakterien spärlich. Sowohl diffus als intrazellulär kleine leicht krumme Bazillen.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Reinkultur von *B. thetoides* — mässig.

Vagina Sekret riechend, blassrötlich, homogen, dünnflüssig, schleimig mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Dominierend in grösseren Rasen unbestimmte Kokkobazillen. Ziemlich lange dünne Bazillen, einige ziemlich dicke Bazillen, grössere und kleinere Diplokokken diffus.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Auf einigen Epithelzellen reichlich Diplokokken. Einige kurze Streptokokken mit 4 Kugeln. Einige längere dünnere Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — reichlich.

II. *B. thetoides* — mässig.

III. *Comma variabile* — mässig.
IV. *Bac. nebulosus* — mässig.
V. *Streptoc. aerob. non hämol. non path.* — mässig.
VI. *Staphyl. albus liquefac.* — spärlich.
VII. *B. coli* — einzelne.

Klin. Ber. Am 19. XII, 2 U. vorm. leichtes Frösteln, Kopfschmerzen.

Am 20. XII subjektives Befinden gut.

Am 22. XII Kopfschmerzen und Husten.

Endometritis saprica.

J. N:o 2035. 1908.

Fieber-Kurve N:o II Gr. V. A I. 1.

Untersuchung am 28. XI, 7 U. nachm. II para. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 36 St. post part.

Lochien riechend. Belegte Risse in der Vagina. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Belegte ziemlich tiefe Lacerationen im hinteren Scheidegewölbe. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teilweise grauweiss, nicht blutend, zum Teil spiegelglänzend. Sekret im Uterus riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2 Finger, Höhle für 3 Finger. Fundus konnte nicht erreicht werden. Die Eihäute werden leicht entfernt.

Uterus Sekret riechend, dünnflüssig, serös mehlig, leicht rötlich, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, c. 30 in jedem Gesichtsfelde. Bakterien reichlich, hauptsächlich diffus. Kleinere Rasen von unbestimmten Kokkobazillen; reichlich kleine Diplokokken.

Gram. In einigen Leukozyten und in kleineren Rasen reichlich sehr kleine Diplokokken.

R. R. Äusserst dichtes nur anaerobes Wachstum bis zu $^1/_2$ cm von der Oberfläche. Dominierend:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. anaer.* — ziemlich reichlich.

Vagina Sekret riechend, leicht rötlich, dick schleimig, mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich diffus. Dominierend in grösseren und kleiren Rasen uneben gefärbte Kokkobazillen. Auf einigen Epithelzellen schlangenförmige Bazillen. Lange dünne Bazillen mässig. Kleine Diplokokken reichlich.

Gram. Bakterien reichlich. Dominierend kleinere Diplokokken. Mässig grössere Diplokokken. Einige Streptokokken mit 4 Kugeln. Etliche lange dünne Bazillen.

R. R. Sehr reichliches mehr anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
III. *Streptoc. aerob. hämol. non path.* — mässig.
IV. *Staphyl. albus* — einige.

Andere Formen konnten nicht isoliert werden.

Klin. Ber. Am 28. XI, 2 U. nachm. Schüttelfrost. Kopfschmerzen. Am 1.XII leichte Kopfschmerzen. Am 5.XII Lochien fortwährend riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 677. 1909.

Fieber-Kurve N:o III Gr. V A I. 1.

Untersuchung am 4. IV, 7 U. nachm. II para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich schwer herunterziehen. Speculum II ziemlich schwer bis Fundus. Endometrium grauweiss, sieht beinahe wie epidermisiert aus. Sekret sehr spärlich, nicht riechend. An der hinteren Wand in der halben Höhe des Uterus weiche blutige Koagula mit Fetzen. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus gut für 2 Finger. An der hinteren Wand Fetzen, die sich ziemlich leicht digital entfernen lassen, dabei kontrahiert sich das Os uteri internum ziemlich kräftig. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, sehr spärlich, rötlich, fetzig mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 20 bis 30 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. In einigen Leukozyten sehr reichlich kleine undeutliche Kokken. Sowohl extra- wie intrazellulär ziemlich kurze Bazillen. Diffus deutliche kleine Kokken.

Gram. Keine sicheren Bakterien.

Wegen Verdachtes auf *Gonorrhoe* wurde das Cervix-Sekret untersucht und auf Kystom-Agarplatte ausgesät. Kein Wachstum von Gonokokken.

R. R. Sehr reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von

der Oberfläche mit Gasbildung. In der aeroben Zone mässig kleine Kolonien beinahe bis zur Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. parvulus* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — sehr reichlich.
III. *Comma variabile* — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, blutig, sehr dünnschleimig, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht undeutlich gefärbt. Bakterien mässig. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich kleine runde Kokken. In einigen Leukozyten sehr reichlich kleine Bazillen mit besser gefärbten Enden. Einige ziemlich lange, mässig dünne Bazillen.

Gram. Bakterien sehr wenig. Diffus kleinere und grössere Diplokokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche. In der aeroben Zone spärlich kleine Kolonien.

Am meisten:

I. *Staphyl. parvulus* — reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Comma variabile* — spärlich.
IV. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
V. *Staphyl. an. major* — spärlich.
VI. *Streptoc. aerob.* — sehr spärlich.
VII. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VIII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 4. IV Schüttelfrost um 1 U. nachm. Kopfschmerzen. Leichter Husten.

Am 10. IV Lochien nicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 848. 1909.

Fieber-Kurve N:o IV Gr. V A I. 1.

Untersuchung am 25. IV, 7 U. nachm. I para. Im Harne viel Eiweiss. Nachgeburt vollständig am 25. IV, 12 U. 26 M. nachm. Temp. Steig. gleich post part.

Lochien vielleicht leicht riechend. Vagina im oberen Teile granuliert. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit frischen Koagula belegt. Sekret vielleicht leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F.

An der hinteren Wand Koagula und Fetzen, die sich teilweise leicht entfernen lassen. Endometrium schwammig. Wände ziemlich dick. Keine Schmerzhaftigkeit. Bei der Untersuchung kontrahiert sich das Os uteri internum ziemlich kräftig.

Uterus Sekret vielleicht leicht riechend, beinahe reinblutig, leicht mehlig 0,$_{1}$ cm³ ad 4 cm³. Verd. 3 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 30 in jedem Gesichtsf., sehr dünn, aber recht gut gefärbt. Bakterien mässig, im allgemeinen diffus. Dominierend ziemlich kleine Bazillen mit besser gefärbten Enden. Einige ziemlich lange, mässig dicke uneben gefärbte Bazillen auch in Diploanordnung. Unsichere kleine Diplokokken, sowohl diffus als intrazellulär.

Obgleich im direkten Präparate Bakterien mässig sichtbar sind, ist das Wachstum in *R. R.* spärlich anaerob.

Ausschliesslich:

B. thetoides — spärlich.

Vagina Sekret vielleicht leicht riechend, blutig, serös schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³. Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, bis 30 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Epithelzellen wenig, gut gefärbt. Bakterien wenig, weniger als im Uterus. In einigen Leukozyten ganz einzelne undeutliche Kokken und kleine Bazillen. Diffus kleine ovale Bazillen.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — spärlich.

II. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

III. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 25. IV leichtes Frösteln um 3 U. nachm. Um 7 U. nachm. Harn albuminfrei.

Am 28. IV kleinere Eihautfetzen abgegangen. Lochien reichlich, riechend.

Intrauterine Untersuchung am 29. IV, 12 U. m.

Lochien riechend, reichlich, fetzig. Die ganze Vagina granuliert. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II nur bis zu einigen cm. oberhalb Os uteri int. Endometrium mit kleineren Fetzen belegt. Sekret deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 F. Endometrium leicht cavernös uneben. Wände homogen mässig dick. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, schleimig fetzig mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 100 in jedem Gesichtsf., ziemlich blass gefärbt. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Ziemlich reichlich längere und kürzere blass gefärbte segmentierte Bazillen. In einigen Leukozyten reichlich kleine Kokken. Einige ziemlich grosse Diplokokken auch in Streptoanordnung mit bis 5 Kugeln. In kleineren Häufchen Diplobazillen mit zugespitzten distalen Enden.

Gram. Diffus mässig ziemlich undeutliche Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Bac. circularis major* — mässig.
IV. *Comma variabile* — mässig.

Vagina Sekret riechend, reichlich, serös feinmehlig, fetzig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Ziemlich reichlich lange ziemlich dünne unregelmässige Bazillen. Unbestimmte Kokkobazillen, sowohl isoliert als in Diplo- und Streptoanordnung. Einige leicht krumme Bazillen mit zugespitzten distalen Enden. Diffus grössere und kleinere Kokken.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich, vollkommen diffus. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken, mässig. Einige deutliche ovale Kokken auch in kurzer Streptoanordnung.

R. R. Reichliches anaerobes bis zu 3 mm von der Oberfläche und spärliches aerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *Bac. circularis major* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber Am 4. V. Lochien reineitrig, leicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 2179. 1908.

Fieber-Kurve N:o V Gr. V A. I. 1.

Untersuchung am 25. XII, 7 U. nachm. I para. Temp. St. sub partu vor dem Blasensprung. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Wiederholte Temp. St. 3 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Unbedeutend belegte, gut geheilte Ruptur Grad II perinei. Uterus lässt sich gut herunterziehen. Cervix nicht laceriert, leicht missfarbig, blaurot suggiliert. Dunkelrote trockene Koagula im Cervix. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teilweise hellrot, faltig, leicht schleimig, mehlig, glänzend, teilweise mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 Finger. Wände dick; die vordere Wand schwammig, uneben. Höhle beinahe leer. Leichte Schmerzhaftigkeit in der linken Ecke.

Uterus Sekret leicht riechend, grauweiss, mehlig, fetzig, ziemlich spärlich 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, nur in grossen Klumpen, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien wenig. In jedem Gesichtsfelde c. 3 Paar grosse deutlich gefärbte Diplokokken.

Gram. Die grossen Kokken halten die Farbe gut.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche.

Reinkultur von:

I. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.

Vagina Sekret leicht riechend, dunkelrot, schleimig mehlig, 0.1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig. Dominierend grosse runde Kokken, sowohl isoliert als in deutlicher Strepto- und Tetraanordnung. Auf einigen Epithelzellen reichlich sehr kleine Diplobazillen. In einigen Leukozyten undeutliche grössere und kleinere segmentierte Bazillen.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich, vollkommen diffus. Beinahe ausschliesslich grosse gut gefärbte Diplokokken auch in Tetraanordnung. Auf einigen Epithelzellen ziemlich kleine nadelförmige Bazillen.

R. R. Mässiges anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. an.* — mässig.
III. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad III* — mässig.
IV. *Vag. bac. longus* — wenig.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 25. XII Schüttelfrost um 1 U. nachm.

Am 31. XII Lochien fortwährend riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 529. 1909.

Fieber-Kurve N:o VI Gr. V A I. 1.

Untersuchung am 16. III, 7 U. nachm. III para. Im Harne wenig Eiweiss. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Vagina weit. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich, faltig, an der hinteren Wand mit leicht mehlig blutigen Fetzen belegt. Sekret im Uterus leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Wände ziemlich dick. An der hinteren Wand im unteren Teile des Uterus ziemlich dicke seichte adhärierende Fetzen mit Koagula, die sich nicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, blutig serös, leicht mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 10 bis 20 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig, sowohl extra- wie intrazellulär. In einigen Leukozyten bis 20 Paar sehr deutliche runde Diplokokken. Extrazellulär ziemlich lange dünne leicht krumme uneben gefärbte Bazillen. Einige dünne gerade Bazillen auch in Diploanordnung. Kürzere spindelförmige Bazillen mit gut gefärbten Enden und ungefärbtem Centrum.

Gram. Bakterien wenig. Einige gut gefärbte Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — mässig.

II. *Staphyl. an. major* — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, hellrot, schleimig serös, feinfetzig mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, am meisten auf den Epithelzellen unbestimmte Kokkobazillen. Diffus ziemlich reichlich Diplokokken, einige ziemlich lange dünne leicht krumme Bazillen und einige grosse Diplokokken.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Einige grosse deutliche Diplokokken. Auf den Epithelzellen reichlich sehr kleine Bazillen. Diffus ovale Diplokokken ziemlich reichlich.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad I* — reichlich.
III. *Staphyl. anaerob. major* — reichlich.
IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *Bacterium coli* — sehr spärlich.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin. Ber. Am 16. III leichtes Frösteln in der Nacht. Kopfschmerzen.

Am 18. III Lochien fortwährend leicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1696. 1909.

Fieber-Kurve N:o VII Gr. V A I. 1.

Untersuchung am 2. IX, 7 U. nachm. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. *Sekret aus der Vagina* gleich post part., reinblutig, nicht riechend.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 20 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Dominierend unsichere Kokkobazillen. Diffus sehr grosse ovale Diplokokken. Einige sehr lange dünne Fadenbildungen. In einigen Leukozyten sehr reichlich kurze intensiv gefärbte Bazillen.

Gram. Bakterien wenig. Grössere und kleinere runde Kokken, diffus.

R. R. Reichliches amorphes anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Comma variabile* — reichlich.
IV. *Streptoc. aerob.* — einzelne.

Temp.-Steig. 2 Tage post part.

Lochien reichlich, stark riechend. Reichliche Condylom. acuminata vulvae et vaginae. Leicht belegte Ruptur Grad II perinei. Beinahe die ganze Vagina dick graugrün belegt. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Die vordere Lippe der Portio vaginalis schwarz, häutchenähnlich. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium hellrötlich, schleimig glänzend. Sekret stark riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix und die halbe Höhle für 2 F. An den Wänden spärliche dunkelgraubraune Koagula, die sich nur teilweise entfernen lassen. Die hintere Wand sehr dick, die vordere dünn. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret stark riechend, blassrot, leicht fetzig, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 30 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Bakterien reichlich, mehr intrazellulär. Dominierend in kleineren Rasen unsichere Kokkobazillen. Sowohl extra- wie intrazellulär kleine runde Diplokokken; einige lange sehr dünne Fadenbildungen.

Gram. Bakterien spärlich. Diffus undeutliche kleine Diplokokken.

R. R. Aeusserst reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.

II. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.

Vagina Sekret stark riechend, ziemlich reichlich, schleimig serös, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Dominierend in grösseren und kleineren Rasen unsichere Kokkobazillen. Diffus reichlich undeutliche kleine Diplokokken. Ziemlich reichlich dünne leicht gebogene Bazillen. Sehr lange dünne Fadenbildungen, mässig. Einige grosse runde Kokken.

Gram. Bakterien reichlich. Sowohl diffus als in kleineren und grösseren Häufchen ziemlich grosse unregelmässige Diplokokken auch in Streptoanordnung. Einige grössere und kleinere runde Kokken.

R. R. Aeusserst reichliches anaerobes gelbweisses amorphes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.

II. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.

III. *Comma variabile* — reichlich.

IV. *Staphyl. an. major* — mässig.

V. *Bac. limitans* — mässig.

VI. *Coccus vaginalis* — spärlich.

VII. *Streptoc. aerob.* — einzelne.

Klin. Ber. Während der ganzen Zeit der Schwangerschaft ziemlich reichlicher riechender weisser Fluss.

Am 2. IX Harn albuminfrei. Leichte Schmerzen im Bauche.

Am 7. IX Lochien ziemlich reichlich, dünnflüssig, riechend.

J. N:o 1940. 1909.

Fieber-Kurve N:o VIII Gr. V A I. 1.

Untersuchung am 7. X, 7 U. nachm. II para. Im Harne spärlich Eiweiss. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt worden. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. $3^1{}_2$ Tage post partum.

Lochien riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Portio hypertrophisch. Speculum II mit einiger Schwierigkeit halbwegs bis Fundus. Endometrium leicht körnig, gelbrot, mit dunkelroten, trockenen Koagula belegt. Sekret deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle kräftig. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2, Höhle bis Fundus für 3 Finger. An den Wänden ziemlich adhärente grobkörnige, trockenbrüchige Koagula und Fetzen, die sich doch zum grössten Teil digital entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, spärlich, hellrot, schleimig serös, feinfetzig feinmehlig, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd 5 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, c. 30 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt aber dünn. Bakterien reichlich, mehr intrazellulär. Dominierend in einigen Leukozyten sehr reichlich kleine undeutliche Kokken. Diffus und in einigen Leukozyten kurze dünne Bazillen. Kleinere Rasen von blass gefärbten unsicheren Kokkobazillen. In einigen Leukozyten grössere runde Kokken.

Gram. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten reichlich mittelgrosse runde Kokken und diffus ziemlich kleine undeutliche Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche mit mässiger Gasbildung.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *Staphyl. parvulus* — mässig.
V. *Comma variabile* — mässig.

Vagina Sekret deutlich riechend, ziemlich spärlich, homogen schleimig dünnflüssig, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in kleineren und grösseren Rasen unsichere ziemlich intensiv gefärbte Kokkobazillen. Diffus

blass gefärbte kürzere und längere dünne Bazillen. Sowohl diffus als in den Leukozyten unsichere Diplokokken sehr reichlich. In einigen Leukozyten grosse runde Kokken.

Gram. Bakterien mässig. In grösseren und kleineren Rasen ungleich grosse runde Kokken. Diffus undeutliche kleine Diplokokken.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum mit Gasbildung.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *Staphyl. parvulus* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Vag. bac.* — spärlich.
VII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Vom 4. X bis 7. X Kopfschmerzen.

Am 5. X Harn albuminfrei.

Am 7. X, 11 U. vorm. Schüttelfrost. Um 8 U. nachm. Schüttelfrost.

Am 11. X Lochien spärlich, schleimig, riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 745. 1909.

Fieber-Kurve N:o IX Gr. V A I. 1.

Untersuchung am 13. IV, 7 U. nachm. V para. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien ziemlich spärlich, unbedeutend riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium stellweise grau, stellweise mit blutigem Schleim belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri internum. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 Finger. An der hinteren Wand ein halbfestes Koagulum, das sich ziemlich leicht aber nicht vollständig entfernen lässt. Wände ziemlich dick und fest. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, blutig, leicht fetzig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 30 bis 50 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig, sowohl extra- als intrazellulär. Am meisten ziemlich kleine dünne, leicht unregelmässige Bazillen. In einigen Leukozyten mässig unsichere Kokken.

Gram. Spärlich grössere und kleinere runde Kokken.

R. R Mässiges mehr anaerophiles Wachstum mit starker Gasbildung.

Vollkommen dominierend:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
III. *Staphyl. an. major* — spärlich.
IV. *Staphyl. parvulus* — spärlich.
V. *B. thetoides* — spärlich.
VI. *B. bifidus com.* — einzelne.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, blutig schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien reichlich. In kleineren und grösseren Rasen dunkelblau gefärbte undeutliche Kokkobazillen, einige ziemlich dünne lange Bazillen. Einige in der Mitte ziemlich dicke blassgefärbte Bazillen auch in Streptoanordnung. Diffus kleinere und grössere Kokken.

Gram. Bakterien mässig. In kleineren Rasen ziemlich regelmässige kleine Bazillen. Diffus grössere und kleinere runde Kokken, einige längere dünnere Bazillen.

R. R. Reichliches anaerobes und spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
IV. *Staphyl. parvulus* — mässig.
V. *Staphyl. an. major* — mässig.
VI. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VII. *Vag. bac.* — einzelne.
VIII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 12. IV Schüttelfrost um 6 U. nachm.

Am 13. IV leichte Kopfschmerzen.

Am 16. IV Lochien blutig, fortwährend leicht riechend. Gibt an, dass in jedem Puerperium die Lochien von 4 bis 6 Wochen blutig gewesen sind.

Endometritis saprica.

J. N:o 1591. 1909.

Fieber-Kurve N:o X. Gr. V. A. I. 1.

Untersuchung am 15. VIII, 7 U. nachm. I para. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Nicht geheilte Ruptur Grad II perinei. Lochien riechend, reichlich. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Kleinere graubraun belegte Risse im Cervix. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teilweise mit dunkelroten schleimigen Koagula und teilweise mit kleineren Teilen der Eihäute belegt. Sekret deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 F. Endometrium überall mit sehr reichlichen weichen Koagula und kleineren Teilen der Eihäute belegt, die sich nur teilweise entfernen lassen. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, homogen schleimig rötlich 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 30 in jedem Gesichtsf., ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien mässig, sowohl intra- als extrazellulär. Dominierend mittelgrosse ovale Diplokokken. Kleine dünne ziemlich regelmässige Bazillen.

Gram. Undeutliche kleine Diplokokken mässig.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
II. *B. thetoides* — mässig.
III. *B. nebulosus longus* — mässig.

Vagina Sekret ziemlich reichlich, riechend, rötlich, schleimig, leicht mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Dominierend unregelmässige, ziemlich blasse Bazillen. Reichlich unbestimmte kleine Diplokokken. Diffus spärlich grosse runde Diplokokken.

Gram. Bakterien mässig. Kleinere undeutliche Diplokokken und grosse runde deutliche Diplokokken.

R. R. Sehr reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — sehr reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
IV. *Streptoc. aerob.* — mässig.
V. *B. nebulosus* — mässig.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Reichlicher weisser Fluss während der ganzen Schwangerschaft.

Am 14. VIII Kopfschmerzen.

Am 15. VIII in der Nacht starke Nachwehen, schlaflos. Schüttelfrost um 5 U. 30 M. nachm. Die Brüste gefüllt und empfindlich.

Am 24. VIII Lochien dünnflüssig, eitrig, unbedeutend riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 356. 1909.

Fieber-Kurve N:o XI Gr. V A I. 1.

Untersuchung am 25. II, 7 U. nachm. II para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 6 Tage post part.

Lochien leicht riechend, sehr spärlich. Vagina leicht hyperaemisch. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium hochrot, faltig, wässrig glänzend, ziemlich leicht blutend. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich das Os uteri internum. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 1 F., Höhle für 2 Finger. Endometrium leicht uneben. Wände ziemlich dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 4 cm.

M. & G. Leukozyten spärlich, von 2 bis 4 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Bakterien wenig. In kleineren Häufchen kleine undeutliche Kokken; einige ziemlich grosse Diplokokken.

Gram. Bakterien wenig. In einigen kleineren Häufchen und diffus sehr kleine undeutliche Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Coccus carduus* — mässig.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *Staphyl. an. major* — spärlich.
IV. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.

Auf der Kystom-Agarplatte *Col. annulati* — mässig. Bei möglichem Vorhandensein einer *Gonorrhoe* wurde das Cervix-Sekret untersucht und auf Kystom-Agarplatte ausgesät. Kein Wachstum von Gonokokken.

Vagina Sekret leicht riechend, spärlich, serös mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig. Auf einigen Epithelzellen grosse Klumpen von ungleich grossen runden Kokken. Diffus ziemlich reichlich lange dünne Bazillen. In einigen Leukozyten reichlich sehr kleine Kokken.

Gram. Bakterien wenig. Auf einigen Epithelzellen reichlich

sehr ungleich grosse runde Kokken. Diffus ziemlich wenig deutlich gefärbte Diplokokken, auch in Streptoanordnung. Kleinere Rasen von äusserst feinen dünnen nadelförmigen Bazillen.

R. R. Ziemlich spärliches beinahe indifferentes Wachstum mit leichter Gasbildung.

Am meisten:

I. *Coccus carduus* — mässig.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *Staphyl. an. minor* — mässig.
IV. *Staphyl an. major* — spärlich.
V. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
VI. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VII. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin. Ber. Am 23. II leichter Husten.

Am 25. II Schüttelfrost um 11 U. vorm. Leichte Kopfschmerzen.

Endometritis saprica.

J. N:o 731. 1909.

Fieber-Kurve N:o XII Gr. V. A. I 1.

Untersuchung am 12. IV, 7 U. nachm. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Condyl. acuminata vulvae. Lochien unbedeutend riechend, ziemlich spärlich. Vagina eng. Uterus lässt sich ziemlich schwer herunterziehen. Speculum II ziemlich schwer bis halbwegs Fundus. Endometrium feinkörnig rötlich. Sekret nicht riechend. Höhle leer. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Qurf. ü. S. Cervix für 2 F. Die Höhle konnte wegen Hochstandes des Uterus und enger Vagina nicht erreicht werden, wahrscheinlich leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig, schleimig, fetzig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 3 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, von 30 bis 50 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien spärlich. In einigen Leukozyten kleine Kokken und unregelmässige Bazillen.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum bis zu $1^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Reinkultur von:

Staphyl. an. major — mässig.

Wegen Verdachtes auf *Gonorrhoe* wurde das Cervix-Sekret unter-

sucht und auf Kystom-Agarplatte ausgesät. Kein Wachstum von Gonokokken.

Vagina Sekret ziemlich spärlich, unbedeutend riechend, homogen blutig schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien mässig, am meisten intrazellulär. In einigen grösseren sehr dichten Rasen unsichere Kokkobazillen. Auf einigen Epithelzellen und in einigen Leukozyten sehr reichlich von denselben Bildungen, in denen die Bazillenform doch deutlich hervortritt. Diffus unsichere Diplokokken, einige sehr grosse Diplokokken.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl grössere als kleinere Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung.

R. R. Ziemlich reichliches hohes anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — reichlich.
IV. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Staphyl albus* — einzelne.

Klin. Ber. Leichter weisser Fluss während der letzten Zeit der Schwangerschaft.

Am 12. IV leichte Kopfschmerzen. Leichte Schmerzhaftgkeit im medialen Teile beider Brüste.

Am 14. IV Lochien spärlich, blutig, unbedeutend riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1525. 1909.

Fieber-Kurve N:o XIII Gr. V A I. 1.

Untersuchung am 5. VIII, 7 U. nachm. V para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium im unteren Teile homogen grau glänzend granuliert, im oberen cavernös mit blutig dickmehligem Sekret belegt. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums kontrahiert sich der Uterus sehr kräftig. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Uterus in starker Anteflexio. Cervix und Höhle bis Fundus kaum für 2 F. Endometrium eben. Wände mässig dick. Höhle leer. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, ziemlich reichlich, fetzig schleimig, dickmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 50 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, sowohl intra- als extrazellulär. Dominierend sehr dünne mittellange Bazillen. In einigen Leukozyten ziemlich reichlich mittelgrosse runde Kokken. Diffus sehr grosse runde Kokken.

Gram. Bakterien mässig. Kleine runde Kokken in kleineren Häufchen und auch in kurzer Streptoanordnung.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. minor* — sehr reichlich.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *B. thetoides* — spärlich.

Vagina Sekret leicht riechend, homogen blassrot, dickmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Dominierend dünne mittellange Bazillen und ovale Bazillen mit besser gefärbten Enden. Lange dünne leicht unregelmässige Bazillen. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken mässig.

Gram. Bakterien mässig. Diffus kleine runde undeutliche Kokken. Einige mittelgrosse ovale Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. minor* — sehr reichlich.
II. *Comma variabile* — reichlich.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *B. limitans* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — spärlich.

Klin. Ber. Am 5. VIII leichte Kopfschmerzen am Nachm.

Am 8. VIII Lochien spärlich, leicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1545. 1909.

Fieber-Kurve N:o XIV. Gr. V. A. I. 1.

Untersuchung am 9. VIII, 12 U. m. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Fusslage. Wehenanfang am 6. VIII, 9 U. vorm. Extraktion am 8. VIII, 11 U. 55 Min. nachm. Nachgeburt vollständig am 9. VIII. 1 U. vorm. Temperatur aufsteigend während des Partus, erreicht am 9. VIII, 1 U. vorm. 38,3° C. axil. Untersuchung 10 St. später.

Ruptur Grad II perinei. Lochien blutig, unsicher riechend. Ute-

rus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grösstenteils gelbrot, teilweise mit reichlichen dunkelroten weichen Koagula belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix und die halbe Höhle für 2 F. Wände ungleich dick (kleinere Myomata). Die Koagula konnten nur teilweise entfernt werden. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, blutig, dünnflüssig, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, c. 30 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt, obgleich ein wenig geschrumpft. Präparat blutig. Keine sicheren Bakterien.

R. R. Homogenes ziemlich reichliches hohes anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. bifidus capitat.* — ziemlich reichlich.

II. *Staphyl. albus non path.* — einzelne.

Vagina Sekret unsicher riechend, blutig, ziemlich dünnflüssig, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, nur intrazellulär. Dominierend sehr kleine undeutliche Kokken auch in undeutlicher Streptoanordnung. Einige sehr grosse lange Streptokokken, extrazellulär. In einigen Leukozyten sehr reichlich mittelgrosse leicht undeutliche körnige Bazillen. Auf einigen Epithelzellen sehr grosse regelmässige segmentierte Bazillen mit abgerundeten Enden.

Gram. Bakterien ziemlich wenig. Einige ziemlich deutliche ovale Kokken und einige mittelgrosse runde Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. bifidus capitat.* — reichlich.

II. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad II* — mässig.

III. *Staphyl. albus* — einzelne.

IV. *Bact. coli* — einzelne.

Klin. Ber. Reichlicher weisser Fluss im Anfange der Schwangerschaft.

Am 19. VIII Lochien schleimig, leicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1609. 1909.

Fieber-Kurve N:o XV Gr. V A. I 1.

Untersuchung am 17. VIII, 7 U. nachm. II para. Im Harne

spärlich Eiweiss. Ausgangszange. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 5 St. post part.

Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich ziemlich schwer herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grösstenteils blassrot fleischfarbig, teilweise mit dunkelroten weichen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Cervix sehr weich. Höhle bis Fundus gut für 2 F. In der Höhle weiche Koagula, die sich nur teilweise entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, homogen dunkelrot, nicht koagulierend 0,5 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Beinahe reinblutiges Präparat. Leukozyten mässig, c. 10 in jedem Gesichtsfelde, keine Bakterien.

R. R. Ziemlich reichliches hohes anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
III. *B. thetoides* — einzelne.

Vagina Sekret unsicher riechend, homogen blutig, nicht koagulierend 1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten wenig, bis 10 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich dünn. Bakterien wenig, mehr intrazellulär. Dominierend mehr undeutliche Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. In einigen Leukozyten mehrere ovale sehr kurze Bazillen. Diffus mittellange ziemlich regelmässige Bazillen.

Gram. Bakterien sehr wenig. Ganz einzelne kleine scharfe Diplokokken. Kleine unregelmässige leicht segmentierte Bazillen, spärlich. Einige regelmässige mittellange Bazillen.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *B. thetoides* — spärlich.
IV. *Streptoc. aerob.* — spärlich.

Klin. Ber. Während des letzten Monats leichter weisser Fluss.

Am 23. VIII Lochien spärlich, dünnflüssig blutig, nicht riechend.

Gr. V. A. I. 2. *Spärlich* anaerobe Bakterien im Cavum uteri *mit* Streptoc. aerob. in der Vagina *ohne* Komplikationen. 5 Fälle.

Reinkulturen (3):

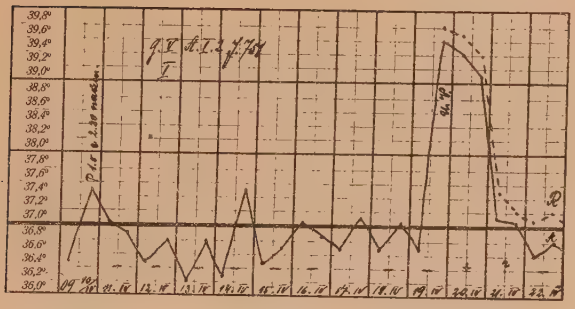
Fall I J. N:o 751 — Staphylococcus an. major.
Fall II J. N:o 405 — Staphylococcus parvulus.
Fall V J. N:o 1855 — Comma variabile.

Die übrigen Fälle sind polymikrob mit 2—3 Bakterien im Cavum uteri. Nach ihrer Häufigkeit geordnet kommen vor:

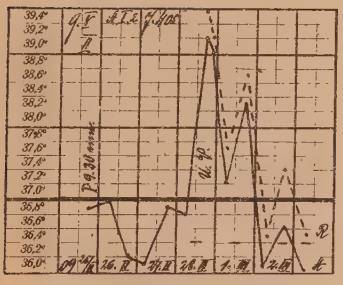
I. Comma variabile — 2 mal.
II. Staphyloc. an major — 1 »
III. Streptoc. anaerobius — 1 »
IV. Staphyloc. parvulus — 1 »

Anz. d. Fälle	I Anstieg	Anz. der Fälle	Maxim.	Anz. der Fälle	Fieber-dauer
3	2 Tage p. p.	2	38—38,4	3	1 Tagsf.
1	3 „ „	1	38,9	2	2 „
1	9 „ „	1	39,2		
		1	39,6		

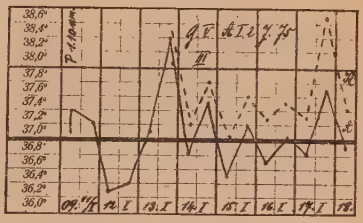
GRUPPE V A. I 2. Spärlich anaërobe Bakterien im Cavum uteri mit Streptococcus aërobius in der Vagina ohne Komplikationen.



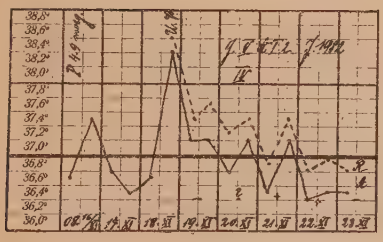
I



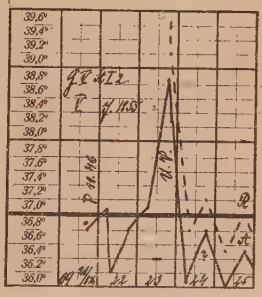
II



III



IV



V

Endometritis saprica.

J. N:o 751. 1909.

Fieber-Kurve N:o I. Gr. V A. I. 2.

Untersuchung am 19.IV, 7 U. nachm. II para. Im Harne viel Eiweiss. Zwillinge. Blutung 1000 Gr. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 9 Tage post part.

Lochien äusserst spärlich, unsicher riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Es läuft bei dem Einführen durch das Speculum c. 20 cm³ dunkelrotes, homogen schleimiges, nicht koagulierendes Sekret. Endometrium teilweise mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret unbedeutend riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Stauung vorhanden.

F. U. im Beckeneingange. Cervix für 1 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Im Fundus halbfeste Koagula, die sich zusammen mit kleineren Fetzen ziemlich leicht beinah vollständig digital entfernen lassen. Endometrium sonst eben. Wände ziemlich dünn und schlaff. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unbedeutend riechend, sehr reichlich, homogen schleimig blutig, portweinfarbig, nicht koagulierend 0,5 cm³ ad 4 cm³ Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 50 in jedem Gesichtsfelde, sehr dünn aber homogen gefärbt. Bakterien sehr wenig. In einzelnen Leukozyten unsichere kleine Kokken.

Gram. Ganz einzelne kleine undeutliche Kokken.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum. Nur:

Staphyl. an. major — spärlich.

Obgleich viel Sekret vorhanden und viel ausgesät und im direkten Präparate Leukozyten reichlich sind, ist das Wachstum sehr spärlich, entsprechend der sehr spärlichen Bakterienmenge im direkten Präparate.

Vagina Sekret unsicher riechend, äusserst spärlich, grauweiss schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich. In kleineren und grösseren Rasen unsichere Kokken. Auf einigen Epithelzellen reichlich ungleich grosse Kokken. Mässig sehr dünne lange unregelmässige blass gefärbte Fadenbildungen. Diffus kleine krumme Bazillen mit zugespitzten Enden.

Gram. Bakterien mässig. Auf einigen Epithelzellen reichlich grössere und kleinere runde Diplokokken. Extrazellulär einige kurze Streptokokken, einige mit 4 runden Kugeln. Auf einigen Epithelzellen und diffus kleine leicht gebogene Bazillen mit zugespitzten Enden und diffus unsichere Kokken, reichlich.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum und spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — mässig.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *B. limitans* — mässig.
V. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad I* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.
VII. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin. Ber. Am 12. IV Harn albuminfrei.

Am 19. IV, 1 U. 30 Min. nachm. Schüttelfrost und Kopfschmerzen. Nach Angabe der Patientin sind die Lochien die 3 letzten Tage stossweise reichlicher gewesen, dabei dunkelrot. Nach dem Aufstehen um 1 U. 30 M. nachm. soll der Wochenfluss reichlicher und blutig gewesen sein, dabei Schüttelfrost, Schwindel und Schwarz-werden vor den Augen. Später viel geweint und nachher Kopfschmerzen.

Bei der Untersuchung um 7 U. nachm. waren de Lochien, wie oben gesagt, sehr spärlich.

Am 21. IV subjektives Befinden gut. Lochien spärlich, unsicher riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 405. 1909.

Fieber Kurve N:o II Gr. V A. I. 2.

Untersuchung am 28. II, 7 U. nachm. I para. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Cervix dick, uneben körnig. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium blass graurot, faltig. An der vorderen Wand und im Fundus Endometrium schwarzrötlich marmoriert. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden. Wahrscheinlich keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, äusserst spärlich, schleimig fetzig 0,05 cm³ ad 4 cm³ Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, bis 30 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt, aber dünn. Bakterien sehr wenig, nur ein Paar Diplokokken, in einer Leukozyte undeutliche Kokken.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum.

Reinkultur von *Staphyl. parvulus* — spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, homogen blassrot, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich. Am meisten auf einigen Epithelzellen blassgefärbte Kokken und Kokkobazillen. Sowohl grössere als kleinere ziemlich regelmässige Bazillen. Sowohl extra- wie intrazellulär undeutliche Diplokokken.

Gram. Diffus spärlich Diplokokken. Ziemlich reichlich grössere und kleinere regelmässige Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyloc. parvulus* — reichlich.
II. *Vag. bac. indifferens* — mässig.
III. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad III* — mässig.
IV. *B. thetoides* — spärlich.
V. *B. bifidus com.* — spärlich.
VI. *B. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VII. *Staphyloc. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Leichter weisser Fluss im Anfange der Schwangerschaft.

Am 28. II Schüttelfrost um 11 U. vorm. Leichte Kopfschmerzen. Gibt an, Luftzug bekommen zu haben.

Am 1. III subjektives Befinden gut.

Endometritis saprica.

J. N:o 75. 1909.

Fieber-Kurve N:o III Gr. V A I. 2.

Untersuchung am 13. I, 7 U. nachm. I para. In Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien süsslich riechend. Ziemlich ausgebreitete leicht belegte Risse in der Vagina. Vagina sehr lang. Uterus lässt sich sehr schwer herunterziehen. Speculum II nur bis einige cm. oberhalb Os uteri internum gegen die hintere Wand. Sekret nicht riechend, äusserst spärlich. Endometrium an der hinteren Wand rein, fleischfarbig, feinkörnig, nicht blutend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle kräftig. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix kaum für 2 Finger. Die Höhle konnte wegen starker Anteflexio und des Hochstandes des Uterus nicht aus-

getastet werden. Aus dem Cervix hängt in der Vagina ein kleiner Teil der Eihäute. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, äusserst spärlich, serös wässrig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

Präparat aus einem kleinen Mucosafetzen.

M. & G. Hauptsächlich ziemlich grosse ovale Zellen mit sehr grossen ovalen Kernen. Mehrere Leukozyten in jedem Gesichtsfelde. Ein ziemlich grosser Haufen von runden Kokken.

R. R. Sehr spärliches Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — spärlich.
II. *Staphyl. parvulus* — spärlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.

Vagina Sekret süsslich riechend, mehlig, fetzig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, deutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Am meisten auf einigen Epithelzellen unbestimmte Kokkobazillen. Grössere und kleinere Diplokokken, auch in Streptoanordnung. Einige spindelförmige Bazillen mit scharf zugespitzten Enden, auch in Diploanordnung. Grosse Kokken in Tetraanordnung.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Am meisten in einigen Leukozyten grössere und kleinere Kokken. Diffus ziemlich grosse, sowohl runde als ovale Diplokokken auch in Streptoanordnung mit bis 4 Kugeln.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche. In der aeroben Zone ziemlich reichlich äusserst kleine Kolonien.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
III. *Streptoc. an.* — ziemlich reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Streptoc. aerob. non path.* — spärlich.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin. Ber. Den letzten Monat während der Schwangerschaft weissen Fluss.

Am 13. I Schüttelfrost um 3 U. nachm.

Am 18. I Lochien fortwährend leicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1982. 1908.

Fieber-Kurve N:o IV Gr. V A. I.2.

Untersuchung am 18. XI, 8 U. nachm. II para. Nicht touchiert

wegen Zeitmangel. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien riechend. Uterus lässt sich gut herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grauweiss, nicht blutend, mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 Finger. Wände dick und hart. Leichte Koagula mit Deziduamassen werden entfernt. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 10 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien wenig. Dominierend sehr kleine Diplokokken, sowohl extra- wie intrazellulär.

R. R. Ziemlich spärliches mehr anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. anaerob. major* — wenig.

II. *Comma variabile* — wenig.

Vagina Sekret riechend, beinah reinschleimig, leicht rötlich, ziemlich dünnflüssig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, gut gefärbt. Bakterien im ganzen mässig, hauptsächlich intrazellulär. Dominierend unbestimmte Diplokokken. Extrazellulär kleine Kokkobazillen.

Gram. Bakterien mässig. Auf einigen Epithelzellen reichlich schlecht gefärbte Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches beinah indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. anaerob. major* — reichlich.

II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.

III. *Streptoc. aerob. path. Grad II* — mässig.

IV. *Staphyl. albus* — einige.

Andere Formen konnten nicht isoliert werden.

Klin. Ber. Am 23. XI Lochien fortwährend leicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1855. 1909.

Fieber-Kurve N:o V Gr. V. A. I. 2.

Untersuchung am 23. IX, 7 U. nachm. III para. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 36 St. post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium im oberen Teile der Höhle graurötlich marmoriert, im unteren dunkelrot sugilliert, mit

spärlichen weichen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle halbwegs bis Fundus für 2 F. Endometrium grösstenteils eben, im unteren Teile spärliche Koagula, die sich leicht vollständig entfernen lassen. Wände mässig dick. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, dünnflüssig blutig, leicht fetzig, serös feinmehlig 1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, bis 20 in einigen Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Ziemlich spärliches hohes anaerobes Wachstum. Nur: *Comma variabile* — spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, ziemlich spärlich, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten wenig, c. 5 in jedem Gesichtsf., undeutlich gefärbt. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in grösseren und kleineren Rasen unsichere Kokken. Einige halbdeutliche blasse Bazillen und einige grössere und kleinere runde Kokken.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. In kleineren und grösseren Häufchen dünne undeutliche Kokkobazillen. Einige deutliche mittelgrosse regelmässige Bazillen; sowohl grössere als kleinere runde Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *B. thetoides* — mässig.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *Vag. bac. subaerob.* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *B. coli* — einzelne.
VII. *Saccharomyces* — einzelne.
VIII. *Staphyloc. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Die letzten Monaten häufig geschwitzt.

Am 23. IX, 4 U. vorm. leichtes Frösteln, dabei leichte Nachwehen. Um 6 U. nachm. leichte Kopfschmerzen.

Am 27. IX Lochien sehr spärlich, nicht riechend.

Gr. V. A. II. Anaerobe Bakterien, sowohl *spärlich* als *reichlich* im Cavum uteri *mit* Streptoc. aerob. in der Vagina *mit* Komplikationen. 10 Fälle.

Mastitis inf:.

Fall I J. N:o 1798. Die erste Fieberperiode ist verursacht durch Endometritis saprica mit beinahe Reinkultur von B. thetoides im Cavum uteri, wobei keine Streptococcus aerobius in der Vagina vorhanden waren. Das zweite Ansteigen der Temperatur ist verursacht durch Mastitis inf. mam. amb. mit ziemlich spärlich Staphyloc. albus liquefac. im Cavum uteri, wobei später Streptoc. aerobius in der Vagina gefunden wurde.

Fall II J. N:o 785 die erste Fieberperiode eine Endometritis sapr. mit Streptoc. aerob. in der Vagina, die zweite eine sehr deutliche Endometritis sapr. mit Schmerzhaftigkeit in der rechten Brust ohne Streptoc. aerobius in der Vagina.

Galactostasis:

Fall III J. N:o 141 mit sehr spärlicher Reinkultur von Staphyloc. parvulus im Cavum uteri.

Pyurie (3 Fälle):

B. coli: Fall IV J. N:o 2091; Fall V J. N:o 403.
Streptococcus aerobius: Fall VI J. N:o 1818.

Bakteriurie:

Fall VII J. N:o 1126.

Cervicitis gonorrhoica:

Fall VIII J. N:o 2189.

Bronchitis acuta:

Fall IX J. N:o 471.

Enteritis acuta:

Fall X J. N:o 1832.

Nach dem Bakterienbefunde im Cavum uteri waren *4 Reinkulturen:*

Fall I J. N:o 1798 — B. thetoides.
Fall III J. N:o 141 — Staphyloc. parvulus.
Fall VI J. N:o 1818 — Staphyloc. an. minor.
Fall IX J. N:o 471 — Stahpyloc. parvulus.

Die übrigen Fälle sind *polymikrob mit 2—6 Bakterien* im Cavum uteri. Nach ihrer Häufigkeit geordnet kommen vor:

I.	B. thetoides	— 5 mal.
II.	Comma variabile	— 5 »
III.	Streptoc. anaerob.	— 4 »
IV.	Staphyloc. an. major	— 3 »
V.	Staphyloc. parvul.	— 2 »
VI.	Staphyloc. an. minor	— 1 »
VII.	Staphyloc. minimus	— 1 »
VIII.	Bac. circularis major	— 1 »

Anz. d. Fälle	I Anstieg	Anz. d. Fälle	Max. Temp.	Anz. der Fälle	Fieber-dauer
7	1—2 Tage	3	38 —38,4	5	1 Tagsf.
1	2—3 „	3	38,5—39	2	3 „
2	3—4 „	3	39 —39,4	1	4 „
		1	39,7	1	5 „
				1	6 „

Endometritis saprica. Mastititis inf. mam. amb.

J. N:o 1798. 1908.

Fieber-Kurve N:o I Gr. V. A. II.

I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Teile der Eihäute im Uterus geblieben. Blutung 1200 Gram. Temp. Steig. 36 Stunden post part.

Untersuchung am 19. X, 7 U. nachm. Oedema vulvae. Kleine reine Ruptur Grad I perinei. Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Koagula im Cervix. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium blassrot, kalbfleischfarbig, rein, an der Plazentarstelle reichlich dunkelrote Koagula. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 3 Finger. Reichlich Koagula mit Teilen der Eihäute, die entfernt werden. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret graurötlich, feinmehlig, fetzig, nicht koagulierend, riechend 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, von 20 bis 30 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich extrazellulär. Dominierend kleine unbestimmte Diplokokken. Ziemlich viel sehr dünne, mässig lange isolierte Bazillen, leicht krumme unbestimmte Diplobazillen mit zugespitzten Enden. In einigen Leukozyten deutliche grössere Diplokokken. Kleinere Rasen von Kokkobazillen.

Gram. Keine Bakterien.

R. R. Aeusserst dichtes anaerobes Wachstum mit scharfer Grenze 1 cm von der Oberfläche und mit Gasbildung. Im Uterus beinah ausschliesslich und sehr reichlich *B. thedoides.* Eine Kolonie *Streptoc. an. micros.*

Vagina Sekret blutig, dünnflüssig schleimig, leicht riechend 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, blassgrün gefärbt. Bakterien mässig, weniger als im Uterus. Auf einigen Epithelzellen leicht krumme Diplobazillen mit zugespitzten distalen Enden. Sehr

dünne, mässig lange isolierte Bazillen. Einige kleinere unbestimmte und grössere deutliche Diplokokken.

Gram. Einige kleinere Kokken undeutlich.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum mit leichter Gasbildung. Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Bac. nebulosus* — wenig.
III. *Streptoc. anaerob. micros* — spärlich.
IV. *Staphyloc. albus* — einige.

Klin. Ber. Am 19. X Nachwehen und Schüttelfrost um 11 U. vorm.

Am 20. X und 21. X leichte Kopfschmerzen. Teile der Eihäute abgegangen. Lochien riechend, reichlich.

Am 23. X Zustand gut.

Am 25.X. Lochien reichlich, eitrig, fortwährend riechend.

Am 26. X leichte Kopfschmerzen. Die Brustwarzen erodiert. Der laterale Teil der rechten Brust hart und schmerzend.

Am 28. X, 7 U. nachm. Untersuchung.

Reine nicht überhäutete leicht blutende Ruptur Grad I perinei. Lochien riechend, dünnflüssig, rein eitrig. Uterus lässt sich herunterziehen. Cervix teilweise wiedergebildet, Cervix Sekret glasig, opalescierend. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium rein, beim Berühren blutend. Sekret im Uterus fortwährend leicht riechend.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix nur mit leichter Anstrengung für 2 Finger. Höhle bis Fundus-gut für 3 Finger. Wände hart. In der Höhle kleinere reine Mucosafetzen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret beinah reinblutig, koagulierend, unsicher riechend 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Wegen Blutung ganz einzelne frische Leukozyten. Keine Bakterien.

In *R. R.* c. 100 Kolonien *Staphyloc. albus liquefac.*, sonst keine Bakterien.

Vagina Sekret dünnflüssig, riechend, eitrig, leicht rötlich, milchfarbig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich. Bakterien reichlich, hauptsächlich extrazellulär. Dominierend in grösseren und kleineren Rasen unbestimmte Kokkobazillen. Auf einigen Epithelzellen grössere Rasen von schlangenförmigen langen Bazillen. Einige Streptokokken mit bis 4 Kugeln.

Gram. Diffus und intrazellulär deutliche Diplokokken, mässig. Einige Streptokokken mit 4 Kugeln.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
II. *B. thetoides* — mässig.
III. *Bac. nebulosus* — wenig.
IV. *Staphyloc. albus* — einige.

Am 30. X. Schüttelfrost um 2 Uhr vorm. Der mediale Teil der linken Brust leicht schmerzend.

Sekret aus der *Vagina* um 12 U. m.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
II. *B. thetoides* — mässig.
III. *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad III* — mässig.
IV. *Staphyloc. albus* — wenig.

Am 2. XI, 7 U. nachm. Kopfschmerzen. Leichte Schmerzen in der linken Brust. Der mediale Teil der linken Brust ein wenig schmerzend. Lymphaden. axil. sin.

Am 5. XI die linke Brust normal.

Endometritis saprica.

J. N:o 785. 1909.

Fieber-Kurve N:o II, Gr. V A. II.

Untersuchung am 17. IV, 7 U. nachm. I para. Das Touchieren wegen kleinerer Blasenbildungen an den äusseren Genitalien nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 60 St. post part.

Lochien unbedeutend riechend. Vagina ziemlich weit. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium schwarzrot marmoriert, mit trockenen Koagula belegt. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Corpus uteri in Mittelstellung. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Wände ziemlich fest, mässig dick. Höhle leer. Uterus gut beweglich. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, graurötlich, schleimig fetzig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, bis 10 in jedem Gesichtsfelde, auch in Klumpen, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien sehr wenig. Einige undeutliche kleine Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Einige kleine Bazillen.

Gram. Bakterien wenig. Diffus einige gut gefärbte Diplokokken und einige grössere runde Diplokokken.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum bis zu $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. minimus* — mässig.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
IV. *B. thetoides* — spärlich.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, blassgelb, reinschleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich blass gefärbt. Bakterien reichlich, am meisten intrazellulär. In einigen Leukozyten sehr reichlich undeutliche Kokken. Diffus ziemlich reichlich ovale mittelgrosse Diplokokken und blasse ziemlich grosse Bazillen mit besser gefärbten Enden. Diffus lange dünne Fadenbildungen, mässig.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken, diffus.

R. R. Reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 4 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus liquefac.* — einzelne.

Klin. Ber. 10 Tage vor dem Partus Schüttelfröste, Kopfschmerzen und starker Husten.

Am 15. IV Wassermann + + (Dr. Björkenheim.). Um 4 U. nachm. Frösteln. Leichte Kopfschmerzen. Leichte Nachwehen.

Am 16. IV leichtes Frösteln. Kopfschmerzen.

Am 17. IV in der Nacht starker Husten, Kopfschmerzen.

Am 19. IV Schüttelfrost um 6 U. nachm. Die Brüste leicht empfindlich.

Vom 21. IV bis 25. IV Diarrhoe. Schmerzen im Epigastrium.

Am 27. IV leichter Schüttelfrost um 3 U. vorm. Kopfschmerzen. Um 7 U. nachm. Schmerzhaftigkeit im lateralen Teile der rechten Brust.

Untersuchung am 27. IV, 7 U. nachm.

Lochien spärlich, unsicher riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endome-

trium stellweise leicht blutend, stellweise mit grauweissem schleimigem Eiter belegt. Sekret ziemlich stark riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Unsichere Stauung, obgleich Sekret reichlich im Uterus vorhanden ist.

F. U. im Beckeneingange. Cervix und Höhle bis Fundus gerade für 1 Finger. Wände mässig dick. Corpus uteri in Mittelstellung. Uterus in toto leicht retrovertiert, nicht reponibel. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret stark riechend, reichlich, graubraun, schleimig serös mehlig 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Dominierend ziemlich grosse, beinah wurstförmige, blass gefärbte Bazillen auch in Streptoanordnung. Sowohl grosse deutliche als kleine undeutliche Kokken diffus reichlich.

Gram. Bakterien mässig, vollkommen diffus. Sowohl grössere als kleinere Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung.

R. R. Sehr reichliches anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *Comma variabile* — reichlich.
III. *B. thetoides* — reichlich.
IV. *Staphyl an. major* — ziemlich reichlich.

Vagina Sekret sehr spärlich, unsicher riechend, bläulich weiss, mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, sehr undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. In undeutlichen Klumpen unsichere kürzere und längere Bazillen. Ziemlich reichlich dicke unregelmässige blass gefärbte Bazillen. Aeusserst dünne lange Fadenbildungen mässig und kleinere und grössere Kokken ziemlich reichlich.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken, auch in kurzer Streptoanordnung.

R. R. Sehr reichliches anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *Comma variabile* — reichlich.
III. *B. thetoides* — reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
V. *B. nebulosus* — mässig.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Am 28. IV fortwährend Schmerzen und Empfindlichkeit im lateralen Teile der rechten Brust.

Am 29. IV Schüttelfrost um 11 U. vorm. Zeitweise Husten. Die rechte Brust normal.

Am 3. V Lochien spärlich, serös, nicht riechend.

Endometritis saprica (Galactostasis).

J. N:o 141. 1909.

Fieber-Kurve N:o III Gr. V A. II.

Untersuchung am 23. I, 7 U. nachm. III para. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien unbedeutend riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium vollkommen rein, blassrot, nicht blutend. In der Höhle weder Koagula noch Fetzen. Sekret nicht riechend, äusserst spärlich. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle kräftig. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 1 F., Höhle kaum für 2 F., vollkommen leer. Beim Austasten der Höhle kontrahiert sich der Uterus sehr kräftig, wobei die Patientin Schmerzhaftigkeit angibt.

Uterus Sekret nicht riechend, äusserst spärlich. Beim Saugen 0,1 cm³ Blut ad 4 cm³ Verd. 1 Pipette.

M. & G. Kaum eine Leukozyte in jedem Gesichtsfelde, keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen sehr spärliches Wachstum.

In Summa c. 20 Kolonien nur:

Staphyl. parvulus — sehr wenig.

Vagina Sekret spärlich, leicht riechend, gelbweiss, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich spärlich. Epithelzellen mässig. In kleineren Rasen sowohl kleine Kokkobazillen als auch dünne kleine nadelförmige Bazillen. Einige deutliche mittelgrosse Diplokokken.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich, besonders auf den Epithelzellen. Kleinere Rasen von sehr kleinen undeutlichen Kokken und sehr kleinen undeutlichen nadelförmigen Bazillen. Sowohl extra- wie intrazellulär deutliche runde mittelgrosse Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. parvulus* — mässig.

IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *Vag. bac. tenuis* — spärlich.
VI. *Streptoc. aerob. path. Grad III* — spärlich.
VII. *Staphyl. albus liquefac.* — einzelne.

Klin. Ber. Am 23. I Kopfschmerzen. Die Brüste gefüllt.

Endometritis saprica (Pyuria, B. coli.).

J. N:o 2091. 1908.

Fieber-Kurve N:o IV Gr. V A. II.

Untersuchung am 9. XII, 2 U. nachm. III para. Nicht touchiert wegen Zeitmangel. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien ziemlich spärlich, unbedeutend riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Kleinere Fetzen und Koagula im Uterus. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix leicht für 2 F., Höhle bis Fundus leicht für 3 Finger. Wände ziemlich dick. Kleinere Fetzen im Uterus, die digital entfernt werden.

Uterus Sekret leicht riechend, ziemlich reichlich, blutig wässrig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, c. 15 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien wenig. Unsichere Diplokokken, sowohl extra- wie intrazellulär.

Gram. Spärlich undeutliche Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu ½ cm von der Oberfläche ohne scharfe Grenze, mit leichter Gasbildung.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *Staphyloc. an. major* — wenig.
IV. *B. thetoides* — wenig.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, fetzig serös 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, schlecht gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Am meisten in grossen Klumpen undeutliche Kokkobazillen. Auf einigen Epithelzellen dünne krumme Bazillen mit zugspitzten Enden. Einige sehr lange dünne Bazillen. Diffus grössere und kleinere Kokken.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich, am meisten in den Zellen. Dominierend isolierte Diplo- und kurze Streptokokken. Auf einigen Epithelzellen schöne, leicht krumme Bazillen mit zugespitzten Enden.

R. R. Ziemlich reichliches beinah indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.

II. *Staphyloc. anaerob. major* — ziemlich reichlich.

III. *Streptoc. anaerob.* — mässig.

IV. *Streptoc. aerob. hämol. non path.* — mässig.

V. *B. thetoides* — spärlich.

Harn äusserst feinwolkig, stark schimmernd, lakmusneutral, eiweissfrei, sich nicht sedimentierend.

M. & G. ohne Sedimentierung. Einzelne undeutliche Leukozyten. Sehr reichlich längere und kürzere leicht krumme Bazillen.

Reinkultur von *Bacterium coli.*

Klin. Ber. Am 9. XII Schüttelfrost um 10 U. vorm. Um 7 U. nachm. starke Kopfschmerzen.

Am 10. XII fortwährend Kopfschmerzen.

Am 11. XII Harn klar.

Endometritis saprica (*Pyuria, B. coli.*)

J. N:o 403. 1909.

Fieber-Kurve N:o V Gr. V A. II.

Untersuchung am 27. II, 7 U. nachm. III para. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt. Nachgeburt vollständig. Leichte Blutung 300 Gr. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien unsicher riechend. Beim Drücken auf den Uterus geht ein grosses weiches Koagulum ab, das wahrscheinlich schon in der Vagina war. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II bis Fundus. Endometrium teilweise faltig, homogen grauweiss; an der vorderen Wand schwarzrot marmoriert. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri internum. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium weich, schwammig. Wände ziemlich schlaff; die vordere dünn. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig, schleimig fetzig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, auch in grossen Klumpen, deutlich gefärbt. Bakterien mässig, nur Kokken, am meisten intrazellulär. In einigen Leukozyten mehrere ziemlich deutliche Diplokokken.

Gram. Sowohl intra- als extrazellulär ziemlich undeutlich gefärbte Diplokokken.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. minor* — mässig.

II. *Comma variabile* — spärlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, ziemlich reichlich, blutig serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich wenig, dünn gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich. In grösseren Rasen ungleich grosse unsichere Kokkobazillen. Diffus kleine Diplokokken, einige sehr grosse Diplokokken, einige Streptokokken mit 4 Kugeln.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich, vollkommen diffus. In einigen Leukozyten grosse runde Kokken. Diffus undeutliche kleine Kokken. Auf einigen Epithelzellen reichlich runde Kokken, einige Streptokokken mit 4 ovalen Kugeln.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.

II. *Streptoc. an. micros* — ziemlich reichlich.

III. *Staphyl. an. minor* — mässig.

IV. *B. thetoides* — mässig.

V. *Streptoc. aerob. hämol. non path.* — mässig.

VI. *Bact. coli* — einige.

VII. *Staphyl. albus* — einige.

VIII. *Vag. bac.* — einige.

Harn blassgelb, äusserst feinwolkig krystallinisch schimmernd, sich nicht sedimentierend, lakmussauer, albuminfrei.

M. & G. ohne Sedimentierung. Einzelne undeutlich gefärbte Leukozyten. Reichlich kurze dicke Bazillen mit scharfen Ecken, einige längere mit abgerundeten Enden.

Reinkultur von *B. coli path. Grad I.*

Klin. Ber. Weisser Fluss während der letzten Zeit der Schwangerschaft. Die 2 letzten Monate Dysurie.

Endometritis saprica (*Pyuria, Streptoc. aerob.*).

J. N:o 1818. 1908.

Fieber-Kurve N:o VI Gr. V A. II.

Untersuchung am 25. X, 7 U. nachm. I para. Im Harne reichlich Albumin. Steisslage. Extraktion. Oedema labiorum majorum et extremitat. infer. Dysurie die 3 letzten Monate. Partus am 21. X. 1 U. 15 M. nachm. Retentio urinae vom 21. X bis zum 23. X. Teile der Eihäute im Uterus geblieben. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Nicht geheilte, stark belegte Ruptur Grad II perinei. Lochien riechend. Vagina äusserst lang und eng, weswegen der Uterus sich

nur wenig herunterziehen lässt. Speculum II doch ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium glänzend, rein, mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Die Austastung der Höhle wegen Länge der Vagina und der Ruptur nicht ausgeführt; die 2 Finger konnten nur bis Os uteri internum eingeführt werden.

Uterus Sekret unsicher riechend, serös blutig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. eine halbe Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr wenig, von 1 bis 3 in jedem Gesichtsfelde. Keine Bakterien.

R. R. Nur anaerobes, ziemlich spärliches Wachstum; bloss eine Art *Staphyl. an. minor* — wenig.

Vagina Sekret blutig schleimig, riechend 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, gut gefärbt. Bakterien reichlich, sowohl intra- als extrazellulär. Dominierend Diplokokken in den Leukozyten, von denen viele vollgepfropft sind. Einige sehr grosse und kleine Rasen von Kokkobazillen. Einige sehr lange dünne Bazillen.

Gram. In etlichen Leukozyten reichlich deutliche Diplokokken; spärlich extrazellulär Streptokokken mit bis 4 Kugeln.

R. R. Reichliches, beinah indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. aerob. hämol. path. Gr. I* — mässig.
III. *Bact. coli* — spärlich.
IV. *Staphyloc. albus* — einige.

Anaerobe Bakterien wahrscheinlich mehrere vorhanden, obgleich das Isolieren wegen Vorhandenseins des Streptococcus aerobius und B. coli schwierig.

Harn stark feinmehlig trüb, schimmernd, blass, lakmusneutral, sehr spärlich Eiweiss.

M. & G. ohne Sedimentierung. Einzelne Leukozyten und Epithelzellen. Sehr reichlich kurze und mittellange Streptokokken.

Reinkultur von *Streptococcus aerob. hämol. path. Grad I.*

Klin. Ber. Am 30. X Lochien nicht riechend. Harn klar mit spärlichem Bodensatz.

Edometritis saprica. (*Bacteriuria, Streptoc. aerob.*).

J. N:o 1126. 1909.

Fieber-Kurve N:o VII. Gr. V A. II.

Untersuchung am 6. VI, 7 U. nachm. I para. Im Harne viel Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. $1^1/_2$ Tage post part.

Die äusseren Geschlechtsteile maceriert. Lochien riechend. Bräunlich belegte Ruptur Grad I perinei. Vagina sehr weit. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix links laceriert. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teils mit dunkelroten Fetzen belegt, im unteren Teile graurot, nicht blutend. Sekret stark riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. An der vorderen Wand ziemlich feste Koagula, die sich jedoch entfernen lassen. Endometrium leicht uneben. Wände ziemlich dick. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret stark riechend, blutig serös, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis c. 30 in jedem Gesichtsfelde, recht gut gefärbt aber dünn. Bakterien reichlich, beinah vollkommen diffus. Dominierend kleine undeutliche Bazillen mit besser gefärbten Enden. Einige lange dünne Fadenbildungen. Intrazellulär sowohl grössere als kleinere Kokken mässig. Einige kleine Diplobazillen mit zugespitzten distalen Enden.

Gram. Bakterien sehr wenig. In einigen Leukozyten mehrere kleine gut gefärbte runde Kokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Staphyloc. parvulus* — mässig.
III. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.

Vagina Sekret deutlich riechend, rötlich, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Epithelzellen mässig. Dominierend auf einigen Epithelzellen ungleich grosse rundliche Kokken. Sehr reichlich mittelgrosse leicht unregelmässige Bazillen mit leicht zugespitzten Enden. Längere und kürzere blassgefärbte Bazillen.

Gram. Bakterien wenig. Einige ziemlich grosse runde und ovale Diplokokken. In etlichen Leukozyten reichlich ungleich

grosse Kokken. Auf einigen Epithelzellen ziemlich reichlich von denselben Kokkenbildungen.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Staphyl. parvulus* — mässig.
III. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn, am 6. VI, klar, lakmusneutral, albuminfrei, mit fein kolonisiertem Bodensatz.

M. & G. Undeutlich gefärbte Leukozyten und Epithelzellen spärlich. Spärliche Streptokokken, diffus und in kleineren Häufchen.

Reinkultur von *Streptoc. aerob.* — spärlich.

Klin. Ber. Während der ganzen Zeit der Schwangerschaft starker weisser Fluss, zu der Zeit, da die Menstruation hätte eintreten sollen.

Am 5. VI leichte Kopfschmerzen. Leichtes Frösteln um 7 U. nachm.

Am 6. VI fortwährend Kopfschmerzen.

Vom 6. VI bis 10. VI starke Kopfschmerzen am Nachmittage.

Untersuchung am 11. VI, 12 U. m.

Lochien reichlich, serös eitrig, riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium überall graurötlich, leicht schleimig glänzend. Sekret deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium ziemlich eben. Wände mässig dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret riechend, grau, fetzig, sehr dünnflüssig serös 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, dünn. Bakterien reichlich, sowohl extra- als intrazellulär. Dominierend ziemlich grosse Kokkobazillen mit hellerem mittlerem Teil. Einige längere leicht gebogene Bazillen. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken mässig.

Gram. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten kleine ovale Diplokokken und diffus grössere runde Diplokokken.

R. R. Sehr reichliches anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — reichlich.
IV. *Staphyl. parvulus* — mässig.
V. *Bac. circularis major* — mässig.
VI. *Comma variabile* — einzelne.

Vagina Sekret blass graugrün, riechend, sehr dünnflüssig, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in kleineren Rasen mittelgrosse Kokkobazillen. Diffus kleine Diplokokken reichlich. Auf einigen Epithelzellen mittelgrosse krumme Bazillen mit undeutlich zugespitzten Enden; einige sehr lange mässig dicke Fadenbildungen.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Wahrscheinlich nur Kokken, sowohl extra- wie intrazellulär. Diffus mittelgrosse deutliche runde Kokken. Ovale Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung mässig.

R. R. Sehr reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 2 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
IV. *Staphyl. parvulus* — mässig.
V. *Bac. circularis major* — mässig.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn klar.

Am 14. VI Lochien schleimig eitrig, fortwährend riechend.

Endometritis saprica. (*Cervix gonorrh.*)

J. N:o 2189. 1908.

Fieber-Kurve N:o VIII Gr. V A. II.

Untersuchung am 27. XII, 7 U. nachm. I para. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Leicht belegter Riss in der rechten Vaginalwand. In den paraurethralen Krypten und Falten der Vagina dünnflüssiger beinah milchähnlicher dicker Eiter vorhanden. Cervix laceriert. Die Oberfläche weisslich epidermisiert. Die Lacerationen mit dünnflüssigem Eiter belegt. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium vollkommen rein, ohne Fetzen und Koagula, blassrot, homogen schlei-

mig glänzend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle beinahe. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2, Höhle bis Fundus für 3 Finger. Wände ziemlich dick. Endometrium weich, uneben. Höhle leer. Uterus dextroponiert, leicht schmerzend.

Uterus Sekret nicht riechend, äusserst spärlich, wässrig, farblos 0,05 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 Pipette.

Das Röhrchen für die direkte Untersuchung zerbrochen, wodurch letztere unmöglich wurde.

R. R. Spärliches anerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. parvulus* — mässig.
II. *Streptoc. anaerob.* — wenig.
III. *B. thetoides* — wenig.

Wegen Verdachtes auf *Gonorrhoe* wurde das Cervix-Sekret untersucht und auf die Kystom-Agarplatte ausgesät.

Mässiges Wachstum von *Gonokokken.*

Vagina Sekret ziemlich reichlich, leicht riechend, schleimig blutig, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, ziemlich schlecht gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend auf einigen Epithelzellen ziemlich kleine Kokkobazillen. Sehr reichlich kleine Diplokokken, sowohl diffus als auch intrazellulär. In einigen Leukozyten reichlich gut gefärbte Diplokokken. Auf einer Epithelzelle kleine schöne nadelförmige Bazillen. Einige Bazillen mit zugespitzten Enden und einige Streptokokken mit 4 Kugeln. Einige lange krumme dünne Bazillen.

Gram. Bakterien mässig. Diffus kleine undeutliche Diplokokken. Einige grössere Diplokokken und etliche Streptokokken mit 4 Kugeln.

R. R. Sehr reichliches vorwiegend anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad I* — mässig.
IV. *Staphyl. albus* — einige.

Andere Formen konnten nicht isoliert werden.

Klin. Ber. Die 6 letzten Wochen der Schwangerschaft reichlicher weisser Fluss.

Am 26. XII leichtes Frösteln. Am 27. XII leichter Schüttelfrost um 2 U. nachm.

Endometritis saprica (Bronchitis).

J. N:o 471. 1909.

Fieber-Kurve N:o IX Gr. V A. II.

Untersuchung am 6. III, 12 U. m. III para. Placenta praevia lateralis. Steisslage. Herabnehmen des Fusses. Nachgeburt vollständig. Kind 1760 Gr., Länge — 42 cm. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Defectus perinei Grad II. Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix hypertrophisch. Speculum II bis Fundus. Endometrium grob cavernös. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle für 3 Finger. Endometrium uneben cavernös. Vordere Wand dünn, hintere dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, reichlich 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, von 10 bis 15 in jedem Gesichtsfelde, nicht ganz gut gefärbt. Keine sicheren Bakterien.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum.

Reinkultur von *Staphyl. parvulus* — spärlich.

Vagina Sekret leicht riechend, spärlich, dünnschleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien ziemlich reichlich, beinah ausschliesslich Kokken und hauptsächlich intrazellulär. Einige lange Bazillen.

Gram. Bakterien mässig. Nur Kokken in Diploanordnung, beinah nur in den Leukozyten.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad III* — reichlich.
II. *Staphyl. parvulus* — wenig.
III. *B. coli* — wenig.
IV. *Vag. bac.* — einzelne.

Klin. Ber. Am 6. III starker Husten in der Nacht. Leichtes Frösteln um 8 U. vorm.

Am 9. III fortwährend Husten.

Endometritis saprica. (Enteritis acuta).

J. N:o 1832. 1909.

Fieber-Kurve N:o X Gr. V A. II.

Untersuchung am 21. IX, 12 U. m. V para. Das Touchieren

wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium überall schleimig, rot glänzend. Sekret nicht riechend. An der hinteren Wand ein fingerdickes, 5 cm langes, ziemlich festes Koagulum. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix gut für 2, Höhle bis Fundus für 3 F. An der hinteren Wand ein fingerdickes Koagulum, das sich teilweise entfernen lässt. Wände mässig dick. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, reinschleimig blutig, spärlich 0,3 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die $^1/_2$ Pipette.

M. & G. Reinblutiges Präparat. c. 1 bis 2 Leukozyten in jedem Gesichtsfede. Keine Bakterien.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche. Indifferent spärlich Kolonien.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *Staphyl. albus hämol. liquefac.* — sehr spärlich.

Vagina Sekret leicht riechend, homogen, schleimig blutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, c. 5 in jedem Gesichtsfelde. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien reichlich, hauptsächlich intrazellulär. Dominierend in grösseren und kleineren Häufchen kurze Bazillen auch in Streptoanordnung. Reichlich sehr lange dicke geschlängelte Bazillen. Auf einigen Epithelzellen reichlich kurze dicke Bazillen mit abgerundeten Enden. In kleineren und grösseren Häufchen runde ungleich grosse Kokken.

Gram. Bakterien mässig. Diffus einige Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Einige kurze dicke Bazillen. In grösseren und kleineren Häufchen intensiv gefärbte ungleich grosse Kokken.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Comma variabile* — sehr reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — reichlich.
V. *Vag. bac. tenuis* — spärlich.
VI. *Bac. gazogenes* — spärlich.
VII. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad III* — spärlich.
VIII. *Staphyloc. albus* — spärlich.

Klin. Ber. Am 20. IX, 11 U. nachm. Schüttelfrost, schlaflos, Kopfschmerzen.

Am 21. IX, 10 U. vorm. Schüttelfrost. Um 7 U. nachm. leichte Kopfschmerzen.

Am 22. IX in der Nacht schlaflos. Lavement.

Am 23. IX Schmerzen im Bauche in der Nabelgegend. 5 dünne Stühle.

Am 26. IX Lochien spärlich, blutig, riechend.

Gr. V. B.
Anaerobe Bakterien im Cavum uteri ohne Streptococcus aerobius in der Vagina.
55 Fälle.

Diese Gruppe umfasst 55 Fälle von leichteren Erkrankungen. Für gewöhnlich kommen mehrere Anaerobe in Symbiose im Cavum uteri vor. Wenn die Temperatursteigerung plötzlich einsetzt können ausnahmsweise bei der ersten Untersuchung Reinkulturen von anaeroben Bakterien vorhanden sein, bei den späteren Untersuchungen sind dagegen immer mehrere vorhanden. Steigt dagegen das Fieber im Laufe einiger Tage langsam an, so dass erst allmählich 38° erreicht worden ist, so sind nie Reinkulturen gefunden worden. Bei den leichtesten Fällen, die reine Eintagsfieber sind, ohne dass vorher eine Hyperthermie vorhanden gewesen ist, kann oft bei der ersten Untersuchung Geruch beim Abtupfen des Uterussekretes durch das Speculum nicht beobachtet werden, und ist die Leukozytenmenge gewöhnlich nicht gesteigert, wodurch der Fall unsicherer wird und, die Diagnose kann nur in Fällen, wo das Fieber früh eintritt, durch die relativ grössere Menge der anaeroben Bakterien im Cavum uteri als in normalen Fällen gestellt werden. In Fällen dagegen, wo mehrere Tage nacheinander Hyperthermie vorhanden gewesen ist, ohne dass 38° erreicht worden, ist gewöhnlich, ähnlich wie in Fällen mit höherem, einige Tage anhaltendem Fieber, das Uterussekret deutlich riechend, und sind Bakterien ebenso reichlich vorhanden und das Sekret ähnlich dem in den Fällen mit höherem Fieber.

I. Anaerobe Bakterien im Cavum uteri *ohne* Streptococcus aerobius in der Vagina und *ohne* Komplikationen. 32 Fälle.

1. *Reichlich* Bakterien im Cavum uteri. 26 Fälle.

Reinkulturen (2):

Fall VII J. N:o 1428 — B. thetoides.

Fall XVI J. N:o 2214 — Staphyloc. an. major.

Die übrigen Fälle sind polymikrob mit 2—5 Bakterien im Cavum uteri. Nach ihrer Häufigkeit geordnet kommen vor:

I.	B. thetoides	—	18 mal.
II.	Comma variabile	—	15 »
III.	Streptococcus anaerobius	—	13 »
IV.	Staphyloc. an. major	—	13 »
V.	Staphyloc. an. minor	—	5 »
VI.	Staphyloc. minimus	—	5 »
VII.	Staphyloc. parvulus	—	4 »
VIII.	Coccus carduus	—	3 »
IX.	Bacillus limitans	—	1 »
(X.	Col. annulati	—	1 »)

Anz. der Fälle	I Anstieg	Anz. der Fälle	Maxim.	Anz. der Fälle	Dauer d. Fiebers.	
5	gleich p. p.	15	38,0—38,4	15	1	Tagsfieber
4	1—24 St. p. p.	6	38,5—39,0	6	2	„
5	2 Tage p. p.	3	39 —39,4	1	3	„
6	3 Tage p. p.	2	39,5—40,2	1	4	„
4	4 Tage p. p.			1	5	„
1	5 Tage p. p.			2	7	„
1	12 Tage p. p.					

Endometritis saprica.

J. N:o 1222. 1909.

Fieber-Kurve N:o I Gr. V B. I.1.

Untersuchung am 21. VI, 7 U. nachm. II para. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 36 Stunden post part.

Lochien riechend. Defectus perinei Grad II. Reine Ruptur Grad I perinei. Vagina lang und weit. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Kleinere Teile der Eihäute hängen aus dem Cervix heraus. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grösstenteils mit dunkelroten ziemlich reichlichen Koagula und kleineren Fetzen belegt. Sekret stark riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix für 2 F. Nur die halbe Höhle konnte erreicht werden. An der hinteren Wand ziemlich dicke Koagula und Fetzen, die sich nur teilweise digital entfernen lassen. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret stark riechend, blutig serös, feinmehlig 0,2 cm³ ad 4 cm³. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 50 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt aber dünn. Bakterien sehr reichlich, beinah vollkommen diffus. Dominierend ziemlich kleine Bazillen mit deutlicher gefärbten Enden. In einigen Leukozyten ziemlich grosse runde Kokken; einige ziemlich dünne Diplobazillen mit zugespitzten Enden; einige sehr kleine Diplokokken, auch in ziemlich langer Streptoanordnung.

Gram. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten mehrere deutliche mittelgrosse Diplokokken. Diffus einige grosse ovale Diplokokken.

R. R. Reichliches homogenes amorphes anaerobes Wachstum beinah bis zur Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Staphyl. an. minor* — ziemlich reichlich.
IV. *Comma variabile* — mässig.

Auf der Kystom-Agarplatte *Col. annulati.* — mässig.

Vagina Sekret riechend, fetzig, blutig, schleimig feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend grössere und kleinere blass gefärbte Bazillen. Auf einigen Epithelzellen reichlich leicht krumme Diplobazillen mit zugespitzten Enden. Diffus ziemlich undeutliche kleine Diplokokken, einige lange Streptokokken mit grossen völlig runden Kugeln.

Gram. In kleineren Häufchen deutliche mittelgrosse Diplokokken, mässig. Einige kürzere Streptokokken mit runden Kugeln.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. minor* — ziemlich reichlich.
IV. *Comma variabile* — mässig.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Reichlicher weisser Fluss die drei letzten Monate.

Vom 20. VI bis 21. VI zunehmende Nachwehen.

Am 21. VI Kopfschmerzen.

Am 22. VI leichtes Frösteln um 2 U. nachm.

Am 23. VI in der Nacht Schmerzen im Kreuz.

Am 24. VI leichtes Frösteln um 1 U. 30 M. nachm. Kopfschmerzen. Fortwährend Kreuzschmerzen.

Am 30. VI Lochien spärlich, serös, nicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1531. 1909.

Fieber-Kurve N:o II Gr. V B. I.1.

Untersuchung am 4. VIII, 12 U. m. I para. Wehenanfang am 2. VIII, 5 U. vorm. Im Harne spärlich Eiweiss. Blasensprung am 4. VIII, 12 U. 5 M. vorm. Partus um 2 U. vorm. Nachgeburt vollständig am 4. VIII, 2 U. 10 M. vorm. Temp. Steig. gleich post part.

Lochien leicht riechend. Starkes Oedema vulvae. Beim Drücken auf den Uterus gehen 3 ziemlich grosse dunkelrote Koagula ab. Vagina lang. Ziemlich tiefe Risse in der Vagina. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grösstenteils mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix sehr schlaff, für 2 F. Fundus konnte nicht erreicht werden. Uterus gut kontrahiert; an den Wänden ziemlich stark adhärente Koagula, die sich teilweise entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, schleimig leicht blutig, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 30 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Bakterien ziemlich spärlich. Diffus kleine undeutliche leicht körnige Bazillen und unsichere kleine Kokkenbildungen.

Kultur verloren gegangen.

Vagina Sekret leicht riechend, dünnflüssig, ziemlich klar rötlich, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht gut gefärbt. Bakterien reichlich, mehr intrazellulär. Dominierend in kleineren Häufchen und isoliert undeutliche segmentierte Bazillen. Diffus kleinere und grössere runde Kokken, spärlich. Einige kleine ovale Bazillen mit besser gefärbten Enden.

Gram. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten grosse runde Kokken. Diffus undeutliche kleine Kokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
IV. *B. thetoides* — spärlich.
V. *Coccus vaginalis* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am Ende der Schwangerschaft reichlicher weisser Fluss.

Am 6. VIII, 7 U. nachm. Untersuchung.

Lochien riechend, ziemlich reichlich. Fortwährend Oedema com. post mit Sugillationen. Tiefe Risse in der Vagina. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Cervix stark laceriert. Endometrium teilweise mit dunkelroten marmorierten Koagula belegt. Sekret riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut, Höhle kaum für 2 F. Im Fundus ein festes stark adhärierendes Koagulum, das sich nur teilweise entfernen lässt. Uterus gut kontrahiert. Wände dick. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret riechend, blass graurot, mehlig fetzig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, hauptsächlich intrazellulär. In einigen Leukozyten sehr reichlich mittelgrosse runde Kokken auch in deutlicher Tetraanordnung. Diffus mässig ziemlich regelmässige mittelgrosse Bazillen.

Gram. Bakterien mässig. Hauptsächlich mittelgrosse runde Kokken auch in deutlicher Streptoanordnung.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu $1^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *B. thetoides* — mässig.

Vagina Sekret riechend, ziemlich reichlich, blassrot, schleimig dickmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Dominierend runde und ovale grössere und kleinere blass gefärbte Kokken. Ziemlich reichlich kleine ovale Bazillen mit besser gefärbten Enden. Ziemlich lange blasse Bazillen mässig.

Gram. Bakterien mässig. Diffus deutliche grosse und undeutliche kleine runde Kokken.

R. R. Sehr reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Bac. pseudodiphth.* — einzelne.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Am 11. VIII Lochien dünnflüssig eitrig, fortwährend riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1071. 1909.

Fieber-Kurve N:o III Gr. V B. I. 1.

Untersuchung am 30. V, 7 U. nachm. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage p. p.

Lochien deutlich riechend. Ziemlich tiefe reine Risse in der Vagina. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Cervix ringsum graugrün belegt. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium im oberen Teile der Höhle rötlich, leicht schmierig, im

unteren dünn graugrün. Sekret deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus gut für 2 F. Endometrium ziemlich eben. Wände schlaff, mässig dick. Höhle leer. Uterus leicht sinistrovertiert. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, homogen schleimig, feinmehlig 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, vollkommen homogen, ziemlich gut gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich intrazellulär. Dominierend grössere und kleinere runde Kokken. Ziemlich reichlich kleine regelmässige Bazillen mit abgerundeten Enden. Einige sehr lange unregelmässige Fadenbildungen.

Gram. Bakterien mässig, im allgemeinen intrazellulär. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken. Einige ovale Kokken auch in kurzer Streptoanordnung.

R. R. Aeusserst reichliches weisses homogenes anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. minor* — ziemlich reichlich.
IV. *Comma variabile* — mässig.

Vagina Sekret deutlich riechend, rötlich, schleimig serös, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Vollkommen dominierend sowohl grössere und kleinere runde und ovale Kokken. Diffus längere und kürzere blass gefärbte Bazillen.

Gram. Bakterien mässig. Am meisten sehr kleine runde Kokken. Grössere sowohl runde als ovale Kokken.

R. R. Reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. minor* — mässig.
IV. *B. limitans* — mässig.
V. *Comma variabile* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Mässiger weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft.

Am 28. V leichtes Frösteln am Nachmittage.

Am 29. V Kopfschmerzen am Nachm. Reichliche Milchsekretion.

Am 30. V die Brüste gefüllt und empfindlich.

Am 31. V, 6 U. nachm. der obere mediale Teil der rechten Brust schmerzend.

Am 1. VI in der Nacht starke Kopfschmerzen. Leichte Empfindlichkeit in der rechten Brust.

Am 2. VI, 11 U. vorm. die rechte Brust normal.

Am 7. VI Lochien spärlich nicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1845. 1909.

Fieber-Kurve N:o IV Gr. V B. I.1.

Untersuchung am 22. IX, 7 U. nachm. I para. Das Touchieren wegen Macerierung der äusseren Genitalien nicht ausgeführt worden. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 36 St. post part.

Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix leicht sugilliert. Speculum II bis Fundus. Endometrium im Fundus grau granuliert, leicht glänzend; im unteren Teil der Höhle rötlich glänzend. Sekret spärlich, nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2, Höhle halbwegs bis Fundus gut für 2 Finger. An der hinteren Wand spärliche adhärente Koagula und Fetzen, die sich teilweise entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret ziemlich spärlich, nicht riechend, sehr dünnflüssig, blutig, serös feinmehlig 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 15 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr spärlich.

II. *Staphyloc. albus* — einzelne, 5 Kol. (Verunreinigung ?).

Vagina Sekret unsicher riechend, blass braunrot, schleimig mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 20 in jedem Gesichtsf., ziemlich undeutlich gefärbt. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien sehr reichlich, hauptsächlich auf den Epithelzellen. Vollkommen dominierend blass gefärbte Kokkobazillen. Auf einigen Epithelzellen ziemlich reichlich mittelgrosse runde Kokken in regelmässiger Anordnung. Einige mittelgrosse Bazillen auch in kurzer Streptoanordnung.

Gram. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in grösseren und kleineren Häufchen kleine undeutliche Bazillen. Diffus gut gefärbte Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyloc. parvulus* — mässig.
IV. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
V. *Vag. bac. anaerophil.* — mässig.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 22. IX Schmerzhaftigkeit in den Hüftgelenken.

Am 23. IX fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit und Steifheit in den Hüftgelenken.

Untersuchung am 24. IX, 7 U. nachm.

Lochien nicht riechend, sehr spärlich. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich marmoriert. Sekret sehr spärlich, nicht riechend. Beim Saugen leichte Blutung. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus gut für 2 F. Wände mässig dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, dunkelrot, reinblutig 2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr wenig, c. 5 in einigen Gesichtsf. Bakterien sehr wenig. In einigen Leukozyten doch ziemlich reichlich unsichere Kokkenbildungen.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu $1^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
II. *Staphyloc. minimus* — mässig.
III. *Comma variabile* — mässig.

Vagina Sekret nicht riechend, sehr spärlich, rötlich, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in einigen Leukozyten und diffus dicke unregelmässige blass gefärbte Bazillen. Auf einigen Epithelzellen reichlich kleine runde Kokken. Diffus Häufchen von sehr unregelmässigen kleinen Bazillen.

Gram. Bakterien reichlich. Sowohl grössere als kleinere ziemlich regelmässige Bazillen. Diffus unsichere Diplokokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
III. *Vag. bac. anaerophil.* — mässig.
IV. *Vag. bac. inversus* — spärlich.
V. *B. coli* — einzelne.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 24. IX, 8 U. nachm. 1 Stunde nach der Untersuchung Schüttelfrost.

Am 29. IX Lochien spärlich, blutig, nicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 509. 1909.

Fieber-Kurve N:o V Gr. V B. I.1.

Untersuchung am 3. IV, 7 U. nachm. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 12 Tage post part.

Lochien unbedeutend riechend, beinah reinweiss, spärlich. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum III + Obtur. durch den Cervicalkanal. Sekret reichlich, dünnflüssig, graugelb, wahrscheinlich leicht riechend. Keine Stauung.

F. U. 1 Querf. ü. S. Cervix für 1 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium eben. Wände ziemlich dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret wahrscheinlich leicht riechend, reichlich, blass gelbgrün, dünnflüssig, serös mehlig 0,3 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, beinah ausschliesslich etwas undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, beinah nur diffus. In einigen grossen Klumpen sehr kleine unsichere Kokkenbildungen. Diffus lange äusserst dünne geschlängelte Fadenbildungen. In grösseren Häufchen mittelgrosse deutliche Kokken. Diffus mässig Streptokokken, einige mit bis 10 Kugeln.

Gram. Bakterien mässig. In kleineren Häufchen mittelgrosse, leuchtend rot gefärbte Kokken. Diffus Diplokokken und Streptokokken, einige mit bis 10 Kugeln.

R. R. Sehr reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — sehr reichlich.
III. *Staphyl. an. minor* — sehr reichlich.
IV. *Bac. limitans* — mässig.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, ziemlich spärlich, grauweiss, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien reichlich. Kleinere und grössere sehr dichte Rasen von kleinen Kokken. Diffus unsichere Diplokokken sehr reichlich. Lange dünne Fadenbildungen. Einige ziemlich lange blass gefärbte Bazillen.

Gram. Grössere Rasen von undeutlich gefärbten mittelgrossen Kokken. Diffus undeutliche Diplokokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Staphyl. an. minor* — reichlich.
IV. *Bac. limitans* — mässig.
V. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 3. IV Schüttelfrost um 11 U. nachm. Leichte Kopfschmerzen.

Am 5. IV subjektives Befinden gut.

Am 7. IV Herpes labialis.

Endometritis saprica.

J. N:o 744. 1909.

Fieber-Kurve N:o VI. Gr. V. B. I. 1.

Untersuchung am 13. IV, 8 U. nachm. I para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien riechend, reichlich. Vagina eng. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium im Fundus grauweiss granuliert, im mittleren Teile eben, im unteren graudunkelrot marmoriert. Sekret reichlich, deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus kaum für 2 F. Endometrium schwammig. Wände ziemlich fest und dick. Keine

Schmerzhaftigkeit. Bei der Austastung kontrahiert sich das Os uteri internum kräftig.

Uterus Sekret deutlich riechend, reichlich, rötlich, fetzig mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 100 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, mehr intrazellulär. Dominierend kleine unbestimmte Kokken. Kürzere und längere sehr dünne Bazillen. Einige grosse deutlich gefärbte Kokken.

Gram. Bakterien spärlich. In einigen Leukozyten sehr kleine undeutliche Kokken. Grosse runde Kokken in Diplo- und kurzer Streptoanordnung.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.

Vagina Sekret deutlich riechend, blass rötlich, homogen schleimig mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Sowohl grössere als kleinere runde und ovale Diplokokken reichlich. Blass gefärbte ziemlich grosse Bazillen reichlich. Kleinere Rasen von grossen runden Kokken.

Gram. Bakterien mässig. Ziemlich reichlich unbestimmte sehr kleine Kokken. Kleinere undeutliche unregelmässige Bazillen. Grosse runde Diplokokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 4 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Coccus carduus* — reichlich.
II. *Comma variabile* — reichlich.
III. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 13. IV leichte Kopfschmerzen.

Am 19. IV Lochien spärlich, serös eitrig, nicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1428. 1909.

Fieber-Kurve N:o VII Gr. V B. I. 1.

Untersuchung am 21. VII, 8 U. nachm. I para. Im Harne spär-

lich Eiweiss. Partus am 18. VII, 5 U. vorm. vor der Aufnahme in die Klinik. Aufgenommen am 19. VII, 3 U. 45 Min. nachm., 20 Stunden post part. Nachgeburt noch nicht abgegangen. Credé. Placenta und c. 250 Gr. riechende Koagula. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium im Fundus blutig sugilliert, marmoriert, mit kleineren Teilen der Eihäute belegt, im unteren Teile der Höhle leicht graugrün belegt. Sekret deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle kräftig. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix und die halbe Höhle für 2 F. Fundus konnte nicht erreicht werden. Endometrium im unteren Teile eben. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, blassrot, schleimig feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 50 in jedem Gesichtsf., auch in Klumpen. Bakterien ziemlich reichlich, vollkommen diffus. Dominierend ziemlich kleine undeutliche Bazillen mit besser gefärbten Enden. Einige längere Bazillen diffus.

R. R. Ziemlich reichliches vollkommen homogenes anaerobes Wachstum bis zu $2^1/_2$ cm von der Oberfläche. Reinkultur von:

B. thetoides — ziemlich reichlich.

Vagina Sekret leicht riechend, ziemlich reichlich, blassrot, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten kleine kurze Bazillen mit abgerundeten Enden. Diffus längere dünnere Bazillen und kleine Kokken, spärlich.

Gram. Kleine runde Kokken sehr spärlich.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu $1^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — mässig.
II. *Staphyl. an. minor* — mässig.
III. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.

Klin. Ber. Reichlicher weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft.

Am 21. VII starke Transpiration am Nachm.

Am 28. VII Lochien schleimig, nicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1138. 1909.

Fieber-Kurve N:o VIII Gr. V. B. I. 1.

Untersuchung am 9. VI, 12 U. m. II para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Cervix ziemlich tief, bilateral laceriert, unregelmässig granuliert. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium überall mit dunkelroten reichlichen Koagula belegt. Sekret riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Im Fundus und an der vorderen Wand ziemlich reichlich teils weichere, teils festere dunkelrote Koagula, die sich zusammen mit ziemlich dicken Fetzen beinah vollständig recht leicht entfernen lassen. Nachher F. U. 3 Querf. über Symphyse. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret riechend, blutig mehlig, 0,3 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, von 5 bis 15 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig. Dominierend in einigen Leukozyten mittelgrosse ungleiche runde Kokken. Einige sehr lange ovale Diplobazillen auch in Streptoanordnung.

Gram. Bakterien wenig. Ziemlich kleine ungleich grosse Kokken, diffus.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. minimus* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *B. thetoides* — spärlich.

Vagina Sekret leicht riechend, blutig, homogen serös schleimig, feinmehlig, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 40 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien wenig. Am meisten in einigen Leukozyten kleine runde Kokken; in einigen mittelgrosse Diplokokken auch in Streptoanordnung. Diffus spärlich ziemlich gut gefärbte leicht krumme mittelgrosse Bazillen.

Gram. Bakterien wenig. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken diffus.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Stapyloc. minimus* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *Bact. coli* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Vom 7 VI bis 9. VI leichte Nachwehen.

Am 8. VI Kopfschmerzen; schlaflos.

Am 9. VI Schüttelfrost um 2 U. vorm. Um 3 U. nachm. starke Kopfschmerzen.

Am 12. VI Lochien spärlich, blutig, leicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1273. 1909.

Fieber-Kurve N:o IX Gr. V B. I. 1.

Untersuchung am 1. VII, 9 U. nachm. I para. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 5 Tage post part.

Lochien riechend. Leicht belegte, leicht blutende Ruptur Grad II perinei. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grösstenteils mit dunkelroten Koagula und Fetzen belegt. Sekret leicht aber deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium überall mit körnigen Fetzen in Menge eines Hühnereies belegt. Die Fetzen lassen sich grösstenteils digital ausräumen. Endometrium schwammig. Wände mässig dick. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, blutig, dickmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 50 in jedem Gesichtsfelde, dünn aber recht gut gefärbt. Bakterien mässig, beinah ausschliesslich intrazellulär. In einigen Leukozyten sehr reichlich kleine undeutliche runde Diplokokken.

Gram. Bakterien spärlich. Einzelne grössere und kleinere runde Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu $1^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
II. *Comma variabile* — spärlich.

III. *Staphyl. an. major* — spärlich.

Vagina Sekret leicht riechend, teilweise klar serös, teilweise dickmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, sowohl intra- als extrazellulär. Vollkommen dominierend kleine ovale Diplokokken. Diffus einige grosse runde Kokken. Diffus ungleich grosse leicht gebogene Bazillen.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich, hauptsächlich intrazellulär. Dominierend kleine undeutliche unregelmässige Bazillen. Diffus reichlich unsichere Diplokokken. Einige grössere ovale Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — mässig.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
V. *Staphyloc. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Während der letzten Woche leichter Fluor albus.

Am 1. VII leichtes Frösteln um 1. U. vorm. Um 6 U. nachm. Kopfschmerzen.

Untersuchung am 6. VII, 12 U. m.

Lochien riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium beinah überall graugrün belegt. Sekret riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri internum. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix kaum, Höhle bis Fundus gut für 2 F. Endometrium ziemlich eben. Wände mässig dick. Höhle leer. Keine Stauung.

Uterus Sekret leicht riechend, blutig, schleimig fetzig, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten reichlich, von 20 bis 50 in jedem Gesichtsfelde. Bakterien ziemlich reichlich. Dominierend sowohl intra- als extrazellulär Diplokokken, auch in kurzer Streptoanordnung. Extrazellulär leicht gebogene Bazillen mit zugespitzten Enden. Einige ziemlich grosse segmentierte Bazillen. Extrazellulär ziemlich lange dünne Bazillen.

Gram. Bakterien spärlich. Sowohl extra- als intrazellulär und in kleineren Häufchen ovale recht undeutliche Diplokokken.

R. R. Sehr reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *Staphyl. minimus* — reichlich.
III. *Comma variabile* — reichlich.
IV. *B. thetoides* — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, gelbweiss, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Vollkommen dominierend sowohl grössere als kleinere runde Kokken. Ziemlich reichlich dünne leicht unregelmässige Bazillen.

Gram. Bakterien reichlich. Dominierend undeutliche kleine Kokken. In mehreren Leukozyten ziemlich reichlich mittelgrosse deutlich gefärbte ovale Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *Comma variabile* — reichlich.
III. *Staphyloc. minimus* — reichlich.
IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *Staphyl. aureus* — einzelne.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Am 8. VII Lochien dünnflüssig, eitrig, unbedeutend riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1863. 1908.

Fieber-Kurve N:o X Gr. V B. I.1.

Untersuchung am 31. X, 8 U. nachm. I para. Der grösste Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Leicht belegte Ruptur Grad II perinei. Lochien riechend. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium blassrot, grob granuliert, stellweise mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle gut. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 Finger; Höhle bis Fundus für 3 Finger. Endometrium uneben, weich. An der vorderen Wand feuchte Koagula, die sich entfernen lassen. Abgang der Eihäute nicht beobachtet worden.

Uterus Sekret leicht fetzig, klar, portweinfarbig, süsslich riechend, 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, 20 bis 30 in jedem Gesichtsfelde,

dünn und schlecht gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich extrazellulär. Mehrere grosse segmentierte, uneben gefärbte Bazillen mit abgerundeten Enden. In einigen Leukozyten reichlich unbestimmte Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches hohes anaerobes Wachstum mit reichlicher Gasbildung.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.

II. *Staphyloc. anaerob. major* — mässig.

Vagina Sekret riechend, fetzig, teilweise portweinfarbig, durchsichtig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, teilweise gut gefärbt. Bakterien reichlich, mehr intrazellulär. Dominierend kleinere Rasen von uneben gefärbten Kokkobazillen. Deutliche grosse Diplokokken. Grosse uneben gefärbte Bazillen mit abgerundeten Enden. Einige lange dünne Bazillen.

Gram. Deutlich gefärbte grosse Diplokokken sowohl extra- als auch intrazellulär. Diffus undeutliche kleine Kokken.

R. R. Reichliches, hauptsächlich hohes anaerobes Wachstum mit Gasbildung.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — reichlich.

II. *Comma variabile* — reichlich.

III. *Streptoc. anaerob.* — mässig.

IV. *B. thetoides* — mässig.

V. *Staphyl. albus* — spärlich.

Klin. Ber. Am 31. X. Die Brustwarzen erodiert. Lochien riechend. Nach der Untersuchung um 11 U. abends Schüttelfrost.

Endometritis saprica.

J. N:o 124. 1909.

Fieber-Kurve N:o XI Gr. V B. I. 1.

Untersuchung am 22. I, 12 U. m. I para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 5 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Vagina sehr weit. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teils blassrot feinkörnig, teils mit leicht schmierigem Sekret belegt. Sekret deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle kräftig. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Wände ziemlich hart und dick. Endometrium teils mit weichen

Koagula, teils mit Fetzen, die sich nicht entfernen lassen, belegt. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, leicht fetzig, blutig serös 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 4 cm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, von 50 bis 100 in jedem Gesichtsfelde. Bakterien mässig, sowohl extra- wie intrazellulär. In einigen Leukozyten sehr reichlich äusserst kleine undeutliche Bazillen; extrazellulär einige deutliche Bazillen. Sowohl extra- wie intrazellulär sehr undeutliche kleine Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.

II. *Staphyl. minimus* — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, blutig dünnflüssig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig. Am meisten in kleineren Rasen kleine undeutliche Kokkobazillen. In einigen Leukozyten deutliche grosse runde Kokken. Einige ziemlich lange sehr dünne Bazillen. Auf etlichen Epithelzellen reichlich ziemlich regelmässige Bazillen.

Gram. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten mehrere kleine dünne Bazillen. Diffus undeutliche kleine Kokken. In einigen Leukozyten deutliche runde Diplokokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.

II. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.

III. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.

IV. *Staphyl. parvulus* — mässig.

V. *B. nebulosus* — spärlich.

Klin. Ber. Am 22. I, 1 U. vorm. leichter Schüttelfrost.

Endometritis saprica.

J. N:o 720. 1909.

Fieber-Kurve N:o XII Gr. V. B. I. 1.

Untersuchung am 8. IV, 7 U nachm. I para. Im Harne viel Eiweiss. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 2 Tage post partum.

Lochien deutlich riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Teile der Eihäute im Cervix. Speculum II ziemlich

leicht bis Fundus. Endometrium teilweise mit dunkelroten Koagula und Fetzen belegt. Sekret riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 F. Vordere Wand dünn, hintere dick. An letzterer stark adhärierende Teile der Eihäute, die sich schwer und nur teilweise entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, blutig, fetzig, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 20 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Bakterien sehr reichlich. In grösseren und kleineren Rasen ungleich grosse Kokkobazillen. Diffus reichlich sehr kleine undeutliche Diplokokken. Mittelgrosse zugeplattete Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Einige grössere Diplokokken auch in Tetraanordnung.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Ziemlich grosse deutliche Diplokokken auch in Tetraanordnung. Diffus sehr kleine runde Kokken, sowohl isoliert als in kurzer Diploanordnung.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Staphyl. parvulus* — reichlich.
III. *Staphyl an. major* — reichlich.
IV. *Coccus carduus* — reichlich.
V. *Streptoc. anaerob.* — mässig.

Vagina Sekret deutlich riechend, blutig serös, schleimig mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich grosse Kokkobazillen. Diffus sehr reichlich sowohl grössere als kleinere runde und ovale Kokken.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Diffus sowohl kleinere als grössere runde Kokken, isoliert und in Diploanordnung.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 2 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Staphyl. parvulus* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — reichlich.
IV. *Coccus carduus* — mässig.
V. *Streptoc. anaerob.* — mässig.

VI. *Staphyl. albus* — einzelne.
Klin. Ber. Vom 6. IV bis 8. IV Nachwehen.
Am 8. IV Kopfschmerzen. Harn albuminfrei.
Am 11. IV Lochien fortwährend riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 2137. 1908.

Fieber-Kurve N:o XIII Gr. V B. I. 1.

Untersuchung am 16. XII, 7 U. nachm. II para. Kleiner Teil der Eihäute im Uterus geblieben. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien unsicher riechend, spärlich. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Kleiner schleimiger Teil der Eihäute im Cervix. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium an der hinteren Wand leicht missfarbig blutig. Sekret ziemlich reichlich, trocken blutig, leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 Finger. An der hinteren Wand spärlich dunkelrote Koagula und Fetzen, die sich nur teilweise entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, serös feinmehlig, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, etwa 10 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien äusserst wenig. In einigen Leukozyten undeutliche kleine Diplokokken.

R. R. Ziemlich spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. minimus* — mässig.
II. *Streptoc. anaerob. micros* — spärlich.
III. *Comma variabile* — spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, spärlich, rötlich, äusserst dünnschleimig serös 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, blassgrün gefärbt. Bakterien sehr reichlich, im allgemeinen diffus. Dominierend kleine undeutliche Diplokokken in kleineren Rasen und sehr reichlich auf den Epithelzellen. Grössere und kleinere isolierte Kokken mässig, einige deutliche Streptokokken.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich, obgleich im allgemeinen nur schwach gefärbt. Am meisten kleine dünne nadelförmige Bazillen. Einige deutliche Diplokokken in den Leukozyten und einige Streptokokken mit 4 bis 8 Kugeln.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 4 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyloc. minimus* — reichlich.
II. *Staphyl. anaerob. major* — ziemlich reichlich.
III. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
IV. *Staphyl. anaerob. minor* — mässig.
V. *Staphyl. albus* — wenig.

Klin. Ber. Leichte Blutung 3 Stunden post part.

Am 14. XII Schmerzen im Epigastrium.

Am 16. XII Kopfschmerzen. Anämisch, schlaflos.

Endometritis saprica.

J. N:o 2088. 1908.

Fieber-Kurve N:o XIV Gr. V B. I.1.

Untersuchung am 10. XII, 7 U. nachm. I para. Viel Eiweiss im Harne. Blutung 850 Gr. Teile der Eihäute zurückgeblieben. Ruptur Grad I perinei. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Aus dem Cervix hängen reichlich dunkelrote Koagula mit Teilen der Eihäute heraus. Die Eihäute adhärieren stark, werden entfernt. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit reichlichen dunkelroten Koagula belegt. Sekret riechend. Nach der Sekretentnahme werden die Koagula durch Abtupfen entfernt. Endometrium hellrot, leicht körnig. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 Finger. In der Höhle dunkelrote Koagula und Teile der Eihäute, die sich nur schwer und teilweise digital entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret riechend, rötlich, schleimig, serös feinmehlig, reichlich 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 20 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien mässig, mehr intrazellulär. Am meisten grosse runde Diplokokken, vielleicht ebensoviel undeutlich gefärbte Diplobazillen mit zugespitzten Enden. In einigen Leukozyten deutliche ziemlich kurze dünne Bazillen. Einige deutliche Streptokokken mit 4 grossen Kugeln.

Gram. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten reichlich runde Diplokokken, von denen die grösseren gut, die kleineren nur andeutungsweise die Farbe angenommen haben. Einige undeutliche Streptokokken mit 4 Kugeln.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum, bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyloc. anaerob. minor* — ziemlich reichlich.
II. *B. thetoides* — mässig.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, rötlich, schleimig serös, mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Am meisten schlangenförmige Diplobazillen mit scharf zugespitzten distalen Enden. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich unbestimmte Kokkobazillen. Etliche sehr lange dünne Fadenbildungen. Deutliche grosse Diplokokken.

Gram. Bakterien mässig, obgleich mehrere Leukozyten mit grossen Kokken vollkommen vollgepfropft sind. Extrazellulär mehrere deutliche Streptokokken mit bis 4 Kugeln. Auf einigen Epithelzellen reichlich sehr kleine nadelförmige, schlecht gefärbte Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyloc. an. minor* — mässig.
IV. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
V. *Staphyloc. an. major* — wenig.
VI. *Staphyloc. albus liquefac.* — einige.

Klin. Ber. Starker Fluor albus während der letzten Zeit der Schwangerschaft.

Am 9. XII Harn albuminfrei. Am 10. XII leichte Kopfschmerzen.

Endometritis saprica.

J. N:o 812. 1909.

Fieber-Kurve N:o XV. Gr. V. B. I. 1.

Untersuchung am 21. IV, 7 U. nachm. I para. Nicht touchiert. Nachgeburt vollständig. Blutung 1200 Gram. Intrauterine Spülung 4 Liter $^1/_2$ % Lysollösung. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien unbedeutend riechend. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich, leicht fetzig. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 F. An der hinteren Wand kleinere Fetzen, die sich nur teilweise digital entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, blutig fetzig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 20 bis 30 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten mehrere kleine undeutliche Kokken, auch in kurzer Streptoanordnung. Diffus ziemlich undeutliche kleine Diplokokken, einige mässig lange, ziemlich dünne Bazillen.

Gram. Bakterien wenig. Diffus einige kleine Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *Staphyl. an. major* — spärlich.
IV. *B. thetoides* — spärlich.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, ziemlich spärlich, dünnflüssig, serös schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht blassgrün gefärbt. Bakterien reichlich, mehr extrazellulär. Vollkommen dominierend unsichere kleine Kokken auch in Streptoanordnung. Grosse runde Diplokokken auch in kleineren Häufchen. Längere ziemlich dünne blass gefärbte Bazillen, diffus. Auf einigen Epithelzellen ziemlich reichlich kleine runde Kokken.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken auch in Streptoanordnung und in kleineren Häufchen. In kleineren Rasen ziemlich undeutliche sehr kleine Bazillen.

R. R. Sehr reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche mit recht starker Gasbildung.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
III. *Coccus carduus* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *B. thetoides* — mässig.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 21. IV leichtes Frösteln um 11 U. vorm.

Endometritis saprica.

J. N:o 2214. 1908.

Fieber-Kurve N:o XVI. Gr. V. B. I. 1.

Untersuchung am 2. I. 09., 8 U. nachm. I para. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 3 Tage post partum.

Leicht belegte kleine Ruptur Grad II perinei. Lochien leicht riechend. Vagina sehr weit. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium rötlich, feinkörnig. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 Finger. Fundus konnte nicht erreicht werden. Endometrium uneben schwammig. Wände dick. Keine Schmerzhaftigheit.

Uterus Sekret nicht riechend, mehlig blutig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, etwas undeutlich gefärbt, auch in Klumpen. Bakterien wenig, nur eine Form kleine schöne Diplokokken.

Gram. Die Kokken haben die Gramfarbe gut angenommen. Ein kleines Häufchen von minimalen Kokken. Ein Paar sehr grosse deutliche Kokken.

R. R. Spärliches nur anaerobes Wachstum bis zu $1^1/_2$ cm von der Oberfläche. Reinkultur von:

Staphyl. an. major — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, rötlich, dickschleimig, homogen, ziemlich klar 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich. Epithelzellen ziemlich reichlich, klar gefärbt. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten kleinere Diplokokken; einige sehr grosse deutliche Diplokokken. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich unbestimmte Bazillen.

Gram. Bakterien wenig, beinah nur intrazellulär. In einigen Leukozyten mehrere gut gefärbte runde Kokken. Einige Streptokokken mit 4 Kugeln.

R. R. Ziemlich reichliches vorwiegend anaerobes Wachstum bis zu $^1/_2$ cm von der Oberfläche mit mässiger Gasbildung.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
II. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
III. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 2. I 09. Schmerzen im Bauche nach Ol. ricini. Gibt an unangenehm berührt worden zu sein.

Endometritis saprica.

J. N:o 1940. 1908.

Fieber-Kurve N:o XVII Gr. V. B. I. 1.

Untersuchung am 12. XI, 6 U. nachm. IV para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien milchfarbig, dickfetzig, leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Kleine Teile der Eihäute im Cervix. Cervix nach links tief laceriert. Speculum II leicht bis Fundus. Kleinere Koagula im Cervix. Endometrium grauweiss, nicht blutend. Sekret leicht süsslich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2, Höhle bis Fundus für 3 Finger. Wände und Fundus ziemlich dick und hart. Wenig Koagula, die entfernt werden, im Uterus.

Uterus Sekret serös, leicht blutig, feinmehlig, leicht riechend 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 Pipette.

M. & G. c. 5 Leukozyten in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien mässig, beinah nur intrazellulär. Dominierend dünne, leicht krumme, schlecht gefärbte, körnige Bazillen. Vielleicht ebenso viel klare runde Diplokokken.

Gram. Mässig undeutlich gefärbte Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches nur anaerobes Wachstum mit mässiger Gasbildung.

Am meisten:

I. *Staphyl. parvulus* — ziemlich reichlich.

II. *B. thetoides* — mässig.

III. *Streptoc. anaerob.* — mässig.

Vagina Sekret milchfarbig, leicht blutig, feinmehlig, körnig, leicht riechend 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich gut gefärbt, auch in Klumpen. Bakterien reichlich, ebensoviel extra- als intrazellulär. Dominierend auf den Epithelzellen Kokkobazillen, ziemlich reichlich schöne schlangenförmige Diplobazillen mit zugespitzten Enden. Grössere und kleinere Rasen von undeutlichen Kokkobazillen.

Gram. Diffus deutliche Diplokokken. Einige Streptokokken mit bis 7 ungleich grossen runden Kugeln.

R. R. Ziemlich reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
III. *Staphyl. parvulus* — mässig.
IV. *Vag. bac. tenuis* — mässig.
V. *Vag. bac. subaerobius* — wenig.
VI. *Staphyl. albus liquefac.* — einige.

Klin. Ber. Nach jeder Geburt die Lochien c. 2 Wochen riechend. Die 3 letzten Monate der Schwangerschaft leichter Fluor albus.

Am 12. XI Kopfschmerzen. Am 15. XI Lochien spärlich, fortwährend riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1297. 1909.

Fieber-Kurve N:o XVIII Gr. V. B. I. 1.

Untersuchung am 4. VII, 12 U. m. IV para. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium beinah überall graugelb marmoriert, teilweise mit kleineren dunkelroten Koagula belegt. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium beinah überall mit ziemlich dichten Fetzen in Menge eines halben Hühnereies belegt. Die Koagula und Fetzen lassen sich leicht und vollständig entfernen. Wände ziemlich dick. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, blutig schleimig serös 0,3 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 25 bis 50 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Bakterien recht spärlich. Sowohl extra- als intrazellulär sehr kleine Diplokokken.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. minimus* — mässig.
II. *Comma variabile* — spärlich.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, homogen schleimig blutig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Bakterien reichlich, hauptsächlich diffus. Dominierend undeutliche grössere und kleinere runde und ovale Kokken. In einigen Leukozyten mässig recht grosse Kokken. Diffus ziemlich spärlich deutliche Bazillen mit abgerundeten Enden.

Gram. Bakterien sehr reichlich. Dominierend kleine runde undeutliche Diplokokken. In einigen Leukozyten gut gefärbte runde Kokken. Diffus kleine nadelförmige Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *B. bifidus capitat.* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.
VII. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin. Ber. Die 3 letzten Wochen weisser Fluss.

Am 3. VII leichtes Frösteln um 8 U. nachm. Kopfschmerzen.

Am 5. VII Lochien klar, schleimig blutig, unbedeutend riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 603. 1909.

Fieber-Kurve N:o XIX Gr. V. B. I. 1.

Untersuchung am 27. III, 12 U. m. VII para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Defectus perinei Grad II. Lochien sehr spärlich, nicht riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Cervix hypertrophisch. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium stellweise graurötlich, stellweise blutig fetzig belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix rigid, für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Uterus überhaupt schlaff. Endometrium leicht uneben. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, leicht blutig, fetzig feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 3 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 10 bis 30 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt, doch dünn. Keine Bakterien.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
II. *B. thetoides* — spärlich.
III. *Staphyl. an. major* — spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, sehr spärlich, rötlich schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten mässig, von 20 bis 50 in jedem Gesichts-

felde. Epithelzellen mässig, gut gefärbt. Bakterien mässig. Einige ziemlich grosse Klumpen von unsicheren Kokken. In kleineren Häufchen undeutliche Diplokokken. Auf einigen Epithelzellen grosse runde Kokken.

Gram. Bakterien mässig. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich runde Kokken. In einigen Leukozyten sehr reichlich kleine undeutliche Kokken. Extrazellulär kleinere Diplobazillen.

R. R. Mässiges anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Coccus carduus* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 27. III in der Nacht schlaflos und leichte Kopfschmerzen.

Endometritis saprica.

J. N:o 710. 1909.

Fieber-Kurve N:o XX Gr. V. B. I. 1.

Untersuchung am 9. IV, 12 U. m. I para. Craniotomie. Leichte Blutung. Credé. Inrauterine Spülung. Der grösste Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. gleich post partum. Untersuchung 18 Stunden später.

Lochien leicht riechend. Reine Ruptur Grad II perinei. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix blutig, gequetscht, laceriert. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium stellweise rötlich, scheinbar rein, mit kleineren Koagula belegt. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden. Uterus gut kontrahiert.

Uterus Sekret leicht riechend, blutig fetzig, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 20 in jedem Gesichtsfelde. Bakterien reichlich, mehr intrazellulär. In einigen Leukozyten reichlich unsichere kleine Diplokokken. Diffus mittelgrosse ungleich gefärbte Bazillen und ziemlich kleine Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung.

Gram. Keine sicheren Bakterien.

R. R. Späliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyloc. minimus* — mässig.

II. *Comma variabile* — spärlich.

Vagina Sekret leicht riechend, blutig serös 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich diffus. Am meisten unsichere sehr kleine Diplokokken. In einigen Leukozyten reichlich kleine regelmässige Bazillen. Auf etlichen Epithelzellen deutliche mittelgrosse Kokkobazillen. Diffus ziemlich lange gebogene Bazillen.

Gram. Sehr spärlich kleine Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyloc. minimus* — ziemlich reichlich.

II. *Comma variabile* — mässig.

III. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.

IV. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Weisser Fluss während der letzten Zeit der Schwangerschaft.

Am 12. IV Schmerzen in den Brüsten.

Untersuchung am 13. IV, 12 U. m.

Lochien riechend, ziemlich reichlich. Leicht belegte Ruptur Grad II perinei. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Cervix unregelmässig gequetscht. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium feinmehlig schmierig. Sekret reichlich, deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium eben. Wände mässig dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, blass graurot, reichlich, schleimig fetzig 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. 5 mm.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 40 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien mässig. Sowohl intra- als extrazellulär mittelgrosse leicht krumme Bazillen. In einigen Leukozyten undeutliche Diplokokken. Einige grössere regelmässige Bazillen und einige grössere runde Kokken.

Gram. Bakterien wenig. Sowohl kleinere als grössere runde Kokken auch in deutlicher Tetraanordnung.

R. R. Sehr reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
IV. *Comma variabile* — mässig.

Vagina Sekret deutlich riechend, ziemlich reichlich, blass braunrot, mehlig schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Sowohl runde als ovale grössere und kleinere Diplokokken, diffus, reichlich. In kleineren Rasen und diffus undeutliche Bazillen.

Gram. Bakterien reichlich. Diffus sowohl grössere als kleinere runde und ovale Diplokokken.

R. R. Sehr reichliches anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
IV. *Comma variabile* — mässig.
V. *Bact. coli* — einzelne.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Am 14. IV Keine Schmerzhaftigkeit in den Brüsten.

Endometritis saprica.

J. N:o 1821. 1909.

Fieber-Kurve N:o XXI Gr. V. B. I. 1.

Untersuchung am 18. IX, 7 U. nachm. VI para. Steisslage. Fruchtwasser 2 Wochen vorher abgegangen. Temp. Steig. am 18. IX. 5 U. nachm. sub. partu 38,5° C. axil.

Sekret aus der *Vagina* dick schleimig, eitrig, nicht riechend.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, sehr undeutlich gefärbt. Dominierend in grösseren und kleineren unregelmässigen Häufchen kleine Kokken.

Gram. Ungleich grosse regelmässige Bazillen ziemlich reichlich. Mittelgrosse runde Kokken, diffus, spärlich.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche.

Am meisten :

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Staphyl. parvulus* — mässig.
III. *B. thetoides* — spärlich.

IV. *Staphyl. an. major* — spärlich.

V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Muttermund offen für 1 Finger.

Uterus Sekret ziemlich reichlich, unsicher riechend, blass graugelb, schleimig eitrig 0,1 cm³ ad 4 cm³.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich, vollkommen diffus. Dominierend ziemlich kleine ovale Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Diffus kurze schwach gefärbte Bazillen mit besser gefärbten Enden. In einigen Leukozyten kleine runde Kokken.

Gram. Bakterien sehr spärlich. Einzelne grössere und kleinere runde Kokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu $1^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. parvulus* — reichlich.

II. *Staphyl. an. major* — spärlich.

III. *B. thetoides* — spärlich.

Champêtier de Ribes-Blase. Extraktion um 8 U. nachm. Frühgeburt. Kind 1940 Gr., 47 cm. lang. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Wiederholte Untersuchung 10 Stunden post part. Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium graurot, eben, teilweise mit dünnflüssigem, dunkelroten, leicht marmorierten, leicht riechenden Sekret belegt. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium eben. Wände mässig dick. Höhle leer. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, dunkelrot, dünnflüssig, dickmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 50 in einigen Gesichtsfeldern, blass gefärbt. Bakterien ziemlich spärlich, hauptsächlich intrazellulär. Dominierend in einigen Leukozyten kleine undeutliche Diplokokken. In einigen Leukozyten grössere und kleinere dünne Bazillen; in einigen mittelgrosse runde Diplokokken.

Gram. Bakterien wenig. Diffus kleinere undeutliche Diplokokken und einige grössere runde Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.

II. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyloc. parvulus* — mässig.
IV. *B. thetoides* — spärlich.

Vagina Sekret blutig, nicht riechend, dünnflüssig, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ½ Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich spärlich. In einigen Leukozyten kleine runde Diplokokken; in einigen blasenähnliche ovale Bazillen. Auf einigen Epithelzellen reichlich kleine runde gut gefärbte Kokken und lange dünne Fadenbildungen.

Gram. Bakterien spärlich. Undeutliche kleine Diplokokken und ziemlich grosse runde Kokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1½ cm von der Oberfläche.

Am meisten:
I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Staphyloc. an. major* — reichlich.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Staphyl. parvulus* — mässig.
V. *Staphyloc. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 23. IX:s Lochien sehr spärlich, nicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1452. 1909.

Fieber-Kurve N:o XXII Gr. V. B. I. 1.

Untersuchung am 23. VII, 9 U. nachm. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. gleich post part.

Lochien unsicher sauer riechend. Condyl. acuminat. vulvae. Ziemlich tiefe Risse in der Vagina. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grösstenteils mit dunkelroten Koagula und Fetzen belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F. Die Höhle konnte nicht erreicht werden. Durch den Cervix hängen Teile der Eihäute heraus, die teilweise entfernt werden. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, blutig dünnflüssig, nicht koagulierend 1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 15 bis 25 in jedem Gesichtsf., sehr dünn. Bakterien mässig. In kleineren Häufchen,

intrazellulär und difus, kleine kurze Bazillen mit abgerundeten Enden. Einige undeutliche Kokkenbildungen.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Staphyl. parvulus* — mässig.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — spärlich.

Auf der Kystom-Agarplatte *Col. annulati* — mässig.

Vagina Sekret sauer riechend, blutig dünnflüssig, schleimig, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die halbe Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien stellweise reichlich. Dominierend in grösseren und kleineren Häufchen, auf den Epithelzellen und in einigen Leukozyten undeutliche kurze Bazillen. Einige dünne regelmässige Bazillen.

Gram. Diffus undeutliche kleine körnige Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
II. *Staphyl. parvulus* — mässig.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — spärlich.
V. *Vag. bac.* — spärlich.

Auf der Kystom-Agarplatte *Col. annulati* — mässig.

Klin. Ber. Am 28. VII Lochien spärlich, blassrot, klar, unsicher riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 147. 1909.

Fieber-Kurve N:o XXIII Gr. V. B. I. 1.

Untersuchung am 21. I, 12 U. m. I para. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt worden. Kind 1900 Gr., lebend. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. gleich post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teils grobkörnig, fleischfarbig, teils grauweiss. Höhle leer. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden. Wahrscheinlich keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, ziemlich reichlich, blutig serös 0,3 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, von 20 bis 30 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich intrazellulär. Am meisten kleine runde, ziemlich undeutliche Diplokokken. Einige ziemlich lange dünne leicht krumme Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
II. *Staphyl. parvulus* — mässig.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, blutig serös, koagulierend 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt, aber dünn. Bakterien ziemlich reichlich, am meisten intrazellulär. In einigen Leukozyten reichlich ziemlich kurze Bazillen; in einigen Leukozyten längere Bazillen mit abgerundeten Enden. Diffus grössere und kleinere Kokken spärlich.

Gram. Kleine deutliche Kokken spärlich.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche mit scharfer Grenze.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Staphyl. parvulus* — ziemlich reichlich.
III. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 24. I Lochien riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1223. 1909.

Fieber-Kurve N:o XXIV Gr. V. B. I. 1.

Untersuchung am 20. VI, 7 U. nachm. I para. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 10 Stunden post part.

Lochien deutlich riechend. Kleine reine Ruptur Grad I perinei. Vagina sehr weit. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Cervix leicht gequetscht, rissig. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium stellweise weisslich glänzend, stellweise mit dunkelroten Koagula belegt, im unteren Teile hoch gelbrot glänzend. Sekret

nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F. Höhle konnte nicht erreicht und die Koagula nicht entfernt werden.

Uterus Sekret nicht riechend, dunkelrot, nicht koagulierend 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 15 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Bakterien wenig, vollkommen diffus. Dominierend ziemlich lange leicht krumme Bazillen mit abgerundeten Enden. In einigen Leukozyten kleinere Diplokokken, einige kurze mässig dicke Bazillen mit besser gefärbten Enden.

R. R. Ziemlich spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. minor* — mässig.
II. *Coccus carduus* — spärlich.
III. *Coccus vaginalis* — spärlich.

Vagina Sekret deutlich riechend, blutig serös, leicht fetzig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Epithelzellen wenig. Bakterien wenig, im allgemeinen diffus. In einigen Leukozyten mehrere ziemlich dünne blass gefärbte Bazillen. Diffus kleine undeutliche Kokken.

Gram. Bakterien wenig. Diffus kleine runde Diplokokken. In einigen Leukozyten undeutliche Bazillen.

R. R. Spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. minor* — mässig.
II. *Coccus carduus* — mässig.
III. *Coccus vaginalis* — spärlich.
IV. *B. thetoides* — spärlich.

Klin. Ber. Leichter weisser Fluss die letzten Tage.

Am 25. VI Lochien spärlich, blutig, nicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1103. 1909.

Fieber-Kurve N:o XXV Gr. V. B. I. 1.

Untersuchung am 31. V, 7 U. nachm. I para. Das Touchieren wegen starken weissen Flusses nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 8 Stunden post part.

Lochien vielleicht riechend. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Cervix stellweise graubraun, gequetscht. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium leicht blutend, gelbrot.

homogen glänzend. An der hinteren Wand ein bis Os uteri int. reichendes dunkelrotes Koagulum. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. besonders kräftig. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F. die Höhle konnte nicht erreicht und das grosse Koagulum an der hinteren Wand nicht entfernt werden. Gibt leichte Schmerzhaftigkeit an.

Uterus Sekret nicht riechend, reichlich bräunlich, schleimig serös feinmehlig, teilweise koagulierend 0,3 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 50 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Mittelgrosse Zellen mit sehr grossen Kernen ziemlich reichlich. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten mehrere ziemlich kurze leicht unregelmässige Bazillen; in einigen reichlich sehr kleine runde Kokken.

R. R. Mässiges hohes anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Coccus carduus* — ziemlich reichlich.

II. *Comma variabile* — mässig.

Vagina Sekret vielleicht riechend, blutig, homogen mehlig 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht gut gefärbt. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten mehrere ziemlich deutlich gegefärbte kurze Bazillen; in einigen äusserst kleine vollkommen runde Kokken und einige Streptokokken mit 4 sehr kleinen undeutlichen Kugeln.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.

II. *Coccus carduus* — mässig.

III. *Vag. bac. indifferens* — spärlich.

IV. *Saccharomyces* — spärlich.

V. *Staphyloc. albus* — einzelne.

Am 8. VI Lochien fortwährend ziemlich reichlich, schleimig, unbedeutend riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1569. 1909.

Fieber-Kurve N:o XXVI Gr. V. B. I. 1.

Untersuchung am 10. VIII, 7 U. nachm. XIV para. Frühge-

burt. Nachgeburt vollständig. Kind 1620 Gr., 42 cm. lang. Temp. Steig. 7 St. post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich schwer bis Fundus. Endometrium überall blass gelbrötlich. In der Höhle dunkelrote Koagula. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix sehr weit und schlaff. Höhle bis Fundus kaum für 1 F. Endometrium weich schwammig. Wände sehr dick. In der Höhle dunkelrote Koagula, die sich beinah vollständig entfernen lassen. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, dunkelrot, scheinbar reinblutig 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 20 in jedem Gesichtsf., deutlich gefärbt aber dünn. Bakterien ziemlich reichlich, hauptsächlich intrazellulär. In einigen Leukozyten ziemlich reichlich kleine undeutliche Diplokokken, in einigen dünne kleine ziemlich regelmässige Bazillen mit abgerundeten Enden.

Gram. Undeutliche kleine Kokken, am meisten intrazellulär.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *Coccus carduus* — ziemlich reichlich.
IV. *B. thetoides* — mässig.

Vagina Sekret nicht riechend, reinblutig, dünnflüssig, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien mässig, im allgemeinen diffus. Dominierend in einigen Leukozyten ziemlich deutliche runde Kokken. Diffus sehr reichlich, kleine undeutliche Diplokokken und kleine undeutliche Bazillen.

Gram. Bakterien wenig. Diffus mittelgrosse runde Kokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — reichlich.
II. *Coccus carduus* — ziemlich reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
IV. *B. thetoides* — spärlich.

Klin. Ber. Am 14. VIII Lochien spärlich, blutig, unbedeutend riechend.

Gr. V. B. I. 2. *Spärlich* anaerobe Bakterien im Cavum uteri *ohne* Streptococcus aerobius in der Vagina und *ohne* Komplikationen. 6 Fälle.

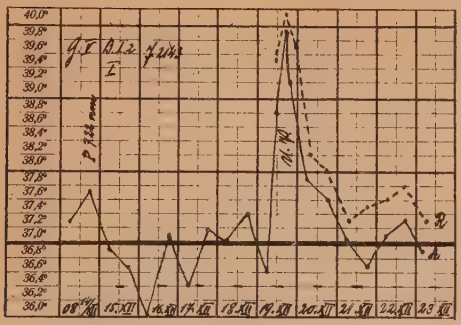
Hier sind 2 *Reinkulturen* von anaeroben Bakterien (Fall IV J. N:o 874 mit Reinkultur von B. thetoides und Fall V J. N:o 755 mit Reinkultur von Comma variabile) im Cavum uteri beobachtet worden.

Die übrigen Fälle sind polymikrob gewesen, mit *2—4 Bakterien* im Cavum uteri. Nach ihrer Häufigkeit geordnet kommen vor:

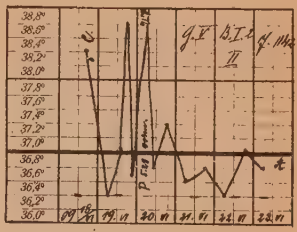
I.	Comma variabile	— 2 mal
II.	Staphyloc. an. major	— 2 »
III.	B. thetoides	— 1 »
IV.	Staphyloc. an. minor	— 1 »
V.	Streptoc. anaerobius	— 1 »
VI.	Staphyloc. parvulus	— 1 »
VII.	B. bifidus capitatus	— 1 »

Anz. der Fälle	Anstieg	Anz. der Fälle	Maxim.	Anz. der Fälle	Dauer d. Fiebers.
1	gleich p. p.	2	38 —38,4	3	1 Tagsfieber
1	1 Tag p. p.	3	38,5—39	3	2 „
1	2 Tage p. p.	1	39,9		
2	3 Tage p. p.				
1	5 Tage p. p.				

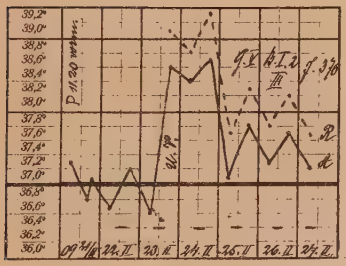
GRUPPE V B. I 2. Spärlich anaërobe Bakterien im Cavum uteri ohne Streptococcus aërobius in der Vagina und ohne Komplikationen.



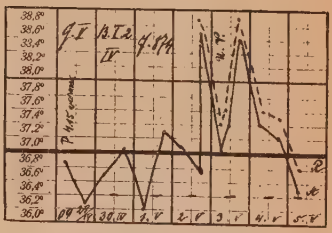
I.



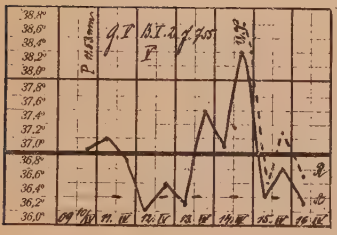
II.



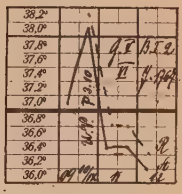
III.



IV.



V.



VI.

Endometritis saprica.

J. N:o 2143. 1908.

Fieber-Kurve N:o I Gr. V B. I.2.

Untersuchung am 19. XII, 2 U. nachm. I para. Ausgangszange. Episiotomie. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 5 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Die Episiotomiewunde beinah geheilt. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II sehr leicht bis Fundus. Endometrium blassrot. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden. Wahrscheinlich keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, ziemlich dickblutig, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 5 mm.

M. & G. Leukozyten äusserst reichlich schlecht gefärbt. Bakterien reichlich, im allgemeinen diffus. Grössere und kleinere isolierte und Diplokokken ohne deutliche Anordnung.

Gram. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten grosse Diplokokken. Diffus kleine undeutliche Kokken.

R. R. Ziemlich spärliches anaerobes Wachstum bis zu 4 mm von der Oberfläche. Vielleicht gleich viel, aber ziemlich spärlich vorkommend:

I. *Comma variabile.*
II. *Staphyl. an. major.*
III. *B. thetoides.*
IV. *Streptoc. anaerobius.*

Wegen Verdachtes auf *Gonorrhoe* wurde das Cervix-Sekret untersucht und auf Kystom-Agarplatte ausgesät. Keine Gonokokken.

Vagina Sekret leicht riechend, homogen schleimig blutig, ziemlich reichlich 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, etwas undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Dominierend in den Leukozyten kleinere und grössere Diplokokken. Kleinere Rasen von grösseren und kleineren Kokken.

Gram. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten mehrere sowohl grössere als kleinere Diplokokken.

R. R. Ungefähr ebenso spärliches anaerobes Wachstum wie im Uterus. Dieselben Bakterien und im selben Mengenverhältnis. Ungefähr ebenso reichlich:

I. *Comma variabile.*
II. *Staphyloc. an. major.*
III. *B. thetoides.*
IV. *Streptoc. anaerobius.*

Obgleich sowohl im Uterus- als im Vagina-Präparate ziemlich reichlich Bakterien sichtbar gewesen sind, ist das Wachstum besonders in der Vagina verhältnismässig spärlich.

Klin. Ber. Am 19. XII Kopfschmerzen. Schüttelfrost um 1 U. nachm. Pat. unangenehm berührt worden.

Endometritis saprica.

J. N:o 1142. 1909.

Fieber-Kurve N:o II Gr. V B. I. 2.

VI para. Abortus. Blutung während der 3 letzten Wochen. Am 18. VI sehr schwache Wehen; um 6 U. 25 M. nachm. Schüttelfrost. Temp. Steig. um 7 U. nachm. 38,4° C. axil. Cervicalkanal vollkommen erhalten.

Sekret aus dem untersten Teile der Uterushöhle.

Sekret leicht riechend, dunkelblutig, leicht mehlig.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, gut gefärbt. Bakterien ziemlich spärlich, mehr diffus. In einigen Leukozyten sehr reichlich kleine runde Kokken.

Gram. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten schwach gefärbte kleine Kokken.

Reinkultur von *Staphyl. anaerob. minor* — ziemlich reichlich.

Am 19. VI, 2 U. 30 M. nachm. Cervicalkanal für 1 Finger durchgängig. Tarnier's Ecarteur wird eingeführt. Um 9 U. 30 M. nachm. Schüttelfrost. Temp. Steig. 38,8° C. axil.

Am 20. VI, 5 U. 28 M. vorm. Partus. Fötus 480 Gr.; 28 cm. lang. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. gleich post part.

Untersuchung am 20. VI, 12 U. m.

Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grösstenteils mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 3 F. Die Höhle konnte wegen Enge der Vagina nicht erreicht und nicht ausgeräumt werden.

Uterus Sekret nicht riechend, dunkelrot, koagulierend 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 50 in jedem Gesichtsfelde, sehr dünn. Bakterien wenig, hauptsächlich intrazellulär. In einigen Leukozyten mehrere sehr kleine runde Diplokokken. Extrazellulär runde Kokken, auch in kurzer Streptoanordnung. Einige mittelgrosse undeutliche Bazillen.

Gram. Bakterien wenig. Sowohl extra- wie intrazellulär kleine runde Kokken.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. minor* — spärlich.

II. *Staphyl. albus non path.* — einzelne.

Vagina Sekret nicht riechend, beinah reinblutig, koagulierend, leicht fetzig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr wenig, undeutlich gefärbt. Epithelzellen reichlich. Bakterien wenig. Am meisten ziemlich lange dicke regelmässige Bazillen sowohl intra- als extrazellulär. In einigen Leukozyten mittelgrosse runde deutliche Kokken.

Gram. Bakterien wenig. Am meisten regelmässige ziemlich lange dicke Bazillen. Diffus kleine Diplokokken mässig.

R. R. Ziemlich reichliches indifferentes Wachstum mit starker Gasbildung.

Am meisten:

I. *B. perfringens* — ziemlich reichlich.

II. *Staphyl. an. minor* — mässig.

III. *Staphyl. albus* — spärlich.

Endometritis saprica.

J. N:o 376. 1909.

Fieber-Kurve N:o III Gr. V. B. I.2.

Untersuchung am 23. II, 7 U. nachm. I para. Fusslage. Vorfall der Nabelschnur. Extraktion. Nachgeburt vollständig. Blutung 300 Gram. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Bei der Untersuchung ein Liter Harn in der Blase. Nach Entleerung der Blase wird ein faustgrosses ziemlich festes Koagulum aus dem Uterus herausgepresst. Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium hellrot, schleimig glänzend. Höhle leer. Sekret nicht

riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig, 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, 2 bis 4 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. parvulus* — spärlich.

II. *Comma variabile* — spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, blutig serös, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 30 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig, sowohl extra- wie intrazellulär. Diffus undeutliche Diplokokken. In kleineren Rasen undeutliche Kokkobazillen. In einigen Leukozyten grosse runde Diplokokken.

Gram. Bakterien spärlich. Einige grosse runde Diplokokken sowohl extra- wie intrazellulär.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche mit starker Gasbildung.

Am meisten:

I. *Staphyl. parvulus* — ziemlich reichlich.

II. *Comma variabile* — mässig.

III. *B. thetoides* — mässig.

IV. *Staphyl an. major* — mässig.

V. *Staphyl. albus* — einzelne.

VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin. Ber. Am 23. II Schüttelfrost um 1 U. nachm. Kopfschmerzen. Leichter Husten.

Am 24. II subjektives Befinden gut. Fortwährend Husten.

Endometritis saprica.

J. N:o 874. 1909.

Fieber-Kurve N:o IV Gr. V. B. I. 2.

Untersuchung am 3. V, 12 U. m. VII para. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien spärlich, nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit reichlichen dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend.

Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. An den Wänden ziemlich reichlich halbfeste Koagula, die sich beinah vollständig digital entfernen lassen. Wände mässig dick. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, hochrot, fetzig, dickmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, von 30 bis 50 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr wenig. Diffus einige unsichere sehr kleine Diplokokken. In einigen Leukozyten mehrere unsichere kleine Bazillen.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum. Nur:

B. thetoides — sehr spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, spärlich, rötlich, ziemlich klarschleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht gut gefärbt. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten und extrazellulär in kleineren Häufchen ziemlich kleine Bazillen. In einigen Leukozyten spärlich grosse runde Diplokokken. Diffus unsichere Diplokokken.

Gram. Bakterien wenig. Grössere runde Diplokokken und in einigen Leukozyten sehr kleine Bazillen.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — spärlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
III. *Staphyl. an. major* — spärlich.
IV. *B. thetoides* — spärlich.
V. *Staphyl. parvulus* — spärlich.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VII. *Staphyl. aureus liquefac.* — einzelne.

Klin. Ber. Starkes systolisches Geräusch über der Herzbasis. Vom 29. IV bis 30 IV leichte Nachwehen.

Vom 30. IV bis 3. V Kopfschmerzen. Schlaflosigkeit.

Am 2. V Schüttelfrost um 7 U. nachm.

Am 5. V Lochien spärlich, nicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 755. 1909.

Fieber-Kurve N:o V Gr. V. B. I. 2.

Untersuchung am 14. IV, 7 U. nachm. II para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien unsicher riechend, ziemlich spärlich. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium teilweise mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri internum. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix kaum für 2 F., Höhle bis Fundus gut für 2 Finger. Wände ziemlich fest. An der hinteren Wand ziemlich reichlich halbfeste adhärierende Koagula, die sich ziemlich schwer entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, blutig, fetzig, mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, von 50 bis 100 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut doch blassgrün gefärbt. Bakterien wenig, mehr intrazellulär. In einigen Leukozyten mehrere ziemlich kleine dünne Bazillen mit besser gefärbten Enden. Extrazellulär undeutliche kleine Kokken.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum. Nur:

Comma variabile — spärlich.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, spärlich, blutig schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht gut gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten reichlich undeutliche stark blau gefärbte Bazillen. Auf einigen Epithelzellen reichlich von denselben Bazillen. Einige dünnere längere Bazillen.

Gram. Sehr undeutliche kleine Bazillen und einige grössere runde Kokken.

R. R. Mässiges anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Coccus carduus* — mässig.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *Vag. bac.* — spärlich.
IV. *Staphyl. albus liquefac.* — spärlich.

Klin. Ber. Leichter weisser Fluss während der Schwangerschaft.

Vom 10. IV bis 13. IV Nachwehen.

Am 14. IV Schüttelfrost um 1 U. nachm.

Am 16. IV Lochien spärlich, blutig, nicht riechend.

Endometritis saprica.

J. N:o 1767. 1909.

Fieber-Kurve N:o VI Gr. V. B. I. 2.

Untersuchung am 10. IX, 7 U. nachm. II para. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. gleich post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium beinah überall blass graurötlich, homogen, nicht blutend. Im Fundus spärlich dunkelrote Koagula. An dem Endometrium kleinere weissliche den weissen Placentarinfarkten ähnliche Bildungen. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden. Uterus gut kontrahiert. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, dünnflüssig, blutig, nicht koagulierend 1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 15 in einigen Gesichtsf., gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. befidus capitatus* — sehr spärlich.

II. *Staphyl. an. major* — einzelne.

Vagina Sekret nicht riechend, dünnflüssig, reinblutig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 20 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Einzelne Epithelzellen. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. bifidus capitat.* — sehr spärlich.

II. *Staphyl. an. major* — sehr spärlich.

III. *B. pseudodiphtheriae* — einzelne.

IV. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 10. IX Kopfschmerzen im Laufe des Tages.

Am 16. IX Lochien sehr spärlich, nicht riechend.

Gr. V. B. II. *Anaerobe Bakterien im Cavum uteri ohne Streptococcus aerobius in der Vagina mit Komplikationen.* (Nach den Komplikationen geordnet). 23 Fälle.

Pyurie (3 Fälle):

B. coli (2 Fälle):

Fall I J. N:o 2099 mit Col. annulati, Streptoc. anaerob., Comma variab. und B. coli im Cavum uteri.

Fall II J. N:o 1956 mit Staphyloc. parvulus im Cavum uteri.

Fall III J. N:o 1885 mit sehr spärlicher Reinkultur von B. perfringens im Cavum uteri.

Streptoc. aerobius (1 Fall):

Fall IV J. N:o 657 mit Comma variab., Streptoc. anaerob., Staphyloc. an. minor und B. thetoides im Cavum uteri.

Bakteriurie (8 Fälle):

B. coli (3 Fälle):

Fall V J. N:o 2157 mit Staphyloc. an. major und Streptoc. anaerobius im Cavum uteri.

Fall VI J. N:o 1490 mit Stapyhloc. an. major, B. thetoides und Comma variab. im Cavum uteri.

Fall VII J. N:o 499 mit Comma variabile und B. thetoides im Cavum uteri.

Streptococcus aerobius (2 Fälle):

Fall VIII J. N:o 2071 mit B. thetoides und Staphyloc. an. major im Cavum uteri.

Fall IX J. N:o 1870 mit B. thetoides, Comma variab., Staphyloc. an. major und B. perfringens im Cavum uteri.

Staphylococcus albus (1 Fall):

Fall X J. N:o 101 mit Comma variab. im Cavum uteri.

Comma variabile (1 Fall):

Fall XI J. N:o 1325 mit Streptoc. anaerob., Comma variab., B. thetoides und Coccus vaginalis im Cavum uteri.

Bacillus vaginalis ähnliche Bazillen (1 Fall):

Fall XII J. N:o 2048 mit Staphyloc. an. major, Comma variab. und Streptoc. anaerob. im Cavum uteri.

Bronchitis:

Fall XIII J. N:o 551 mit Comma variab., Streptoc. anaerob., Staphyloc. parvulus, B. thetoides und Stahpyloc. an. major im Cavum uteri.

Unsichere Mastitis inf.:

Fall XIV J. N:o 2147 mit Staphyloc. an. major, Comma variab. und Streptoc. an. im Cavum uteri.

Eclampsia parturient.

Fall XV J. N:o 33 mit B. thetoides, Comma variab. und Streptoc. an. in Cavum uteri.

Myositis colli:

Fall XVI J. N:o 1959 mit Comma variab. und B. thetoides im Cavum uteri.

Abscessus dentis:

Fall XVII J. N:o 469 mit Comma variab. und Staphyloc. minimus im Cavum uteri.

Galactostasis (6 Fälle):

Fall XVIII J. N:o 1665 mit Streptoc. anaerob., Staphyloc. an. minor, Comma variab. und B. coli im Cavum uteri.

Fall XIX J. N:o 630 mit Coccus carduus, Streptoc. an. und Staphyloc. albus im Cavum uteri.

Fall XX J. N:o 1312 mit B. thetoides im Cavum uteri.

Fall XXI J. N:o 1961 mit B. thetoides, Staphyloc. an. major und Staphyloc. albus im Cavum uteri.

Fall XXII J. N:o 1923 mit Comma variab. im Cavum uteri.

Fall XXIII J. N:o 1767 mit Staphyloc. parvulus, Comma variab. und B. thetoides im Cavum uteri.

Reinkulturen (5):

Fall II J. N:o 1956 mit Staphyloc. parvulus.
Fall III J. N:o 1885 mit B. perfringens.
Fall X J. N:o 101 mit Comma variabile.
Fall XX J. N:o 1312 mit B. thetoides.
Fall XXII J. N:o 1923 mit Comma variabile.

Die übrigen Fälle sind polymikrob gewesen mit 2—5 Bakterien im Cavum uteri. Nach ihrer Häufigkeit geordnet kommen vor:

I.	Comma variabile	— 14	mal.
II.	B. thetoides	— 12	»
III.	Streptoc. anaerob.	— 9	»
IV.	Staphyloc. an. major	— 8	»
V.	Staphyloc. parvulus	— 2	»
VI.	Staphyloc. an. minor	— 2	»
VII.	Staphyloc. minimus	— 1	»
VIII.	B. perfringens	— 1	»
IX.	Coccus carduus	— 1	»

Anz. der Fälle	I Anstieg	Anz. der Fälle	Maxim.	Anz. der Fälle	Fieber-dauer
1	1 Tag p. p.	12	38 —38,4	17	1 Tagsf.
8	2 Tage p. p.	5	38,5—39	3	2 „
6	3 Tage p. p.	4	39 —39,5	2	4 „
5	4 Tage p. p.	2	39,5—39,7	1	8 „
3	5 Tage p. p.				

Endometritis saprica. (*Pyuria, B. coli*).

J. N:o 2099. 1908.

Fieber-Kurve N:o I Gr. V. B. II.

Untersuchung am 14. XII, 8 U. nachm. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part. Lochien riechend. Kleine leicht belegte Ruptur Grad I perinei. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Portio sternförmig laceriert. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium rötlich faltig, schleimig glänzend. Sekret leicht riechend. Weder Fetzen noch Koagula im Uterus. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., die Höhle scheint leer zu sein, obgleich der Fundus nicht erreicht wurde. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, dünn, schleimig serös, feinmehlig, fetzig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. $^1/_2$ cm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, bis 50 in jedem Gesichtsfelde, teils ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig. Sowohl extra- als intrazellulär äusserst kleine schlecht gefärbte Diplokokken. Einige grössere Diplokokken.

Gram. Diffus ziemlich wenig undeutliche sehr kleine Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Col. annulati* auf der Kystom-Agarplatte — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob. micros* — ziemlich reichlich.
III. *Comma variabile* — mässig.
IV. *Bact. coli* — einzelne.

Vagina Sekret riechend, blassrot, schleimig, fetzig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, in grossen Klumpen undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich diffus. In einigen Leukozyten sehr reichlich kleine unbestimmte Diplokokken; in einigen Streptokokken mit 4 sehr kleinen Kugeln.

Gram. Bakterien mässig. Undeutliche Diplokokken sowohl diffus als intrazellulär. Einige deutliche ovale Diplokokken.

R. R. durch *Bact. coli* zersprengt.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *Bact. coli* — wenig.

Wegen Vorhandenseins des *Bact. coli* konnten andre Bakterien nicht isoliert werden.

Harn blassgelb, stark schimmernd, lakmusneutral, leicht riechend, enthält wenig Eiweiss.

M. & G. ohne Sedimentierung. Einzelne undeutliche Leukozyten. Aeusserst reichlich ziemlich kleine teils krumme Bazillen.

Reinkultur von *Bact. coli path. Crad I.*

Klin. Ber. Vor der Schwangerschaft Dysurie. Die zwei letzten Wochen der Schwangerschaft Strangurie.

Vom 11. XII bis 20. XII Retentio urinae.

Am 14. XII Kopfschmerzen. Schmerzen im Rücken.

Am 20. XII Kopfschmerzen. Fortwährend Schmerzen im Rücken. Harn um 7 U. nachm. klar, mit feinkrystallinischem zusammenhängendem Bodensatz; im Sedimente nekrotische Epithelzellen und Leukozyten und spärlich lange breitere und dünnere Fadenbildungen.

Reinkultur von *Bact. coli.*

Am 20. XII *Sekret aus der Vagina* fortwährend riechend, blassrot, serös feinmehlig.

M. & G. Leukozyten reichlich, schwach gefärbt. Bakterien reichlich, am meisten intrazellulär. Am reichlichsten kleine Kokken auf einigen Epithelzellen. In einigen Leukozyten reichlich sowohl grössere als kleinere Diplokokken. Einige ziemlich lange dünne Fadenbildungen.

Gram. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten sowohl grosse deutliche, als kleine undeutliche Kokken. Auf einigen Epithelzellen ziemlich reichlich kleine nadelförmige undeutliche Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
III. *Comma variabile* — spärlich.
IV. *Staphyl. albus* — einige.

Kein Bact. coli.

Am 23. XII teilweise Retentio urinae.

Endometritis saprica (Bacteriuria B. coli).

J. N:o 1956. 1908.

Fieber-Kurve N:o II. Gr. V. B. II.

Untersuchung am 17. XI, 7 U. nachm. I para. Ausgangszange. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien riechend. Belegte, nicht geheilte Ruptur Grad II perinei. Uterus lässt sich herunterziehen. Speculum II bis Fundus. Endometrium rein. Weder Koagula noch Teile der Eihäute im Uterus. Sekret äusserst wenig, geruchlos. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 Finger. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, reinblutig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, c. 2 in jedem Gesichtsfelde. Keine Bakterien.

R. R. Einzelne Kolonien, nur *Staphyloc. parvulus* — sehr spärlich.

Vagina Sekret riechend, rötlich, serös schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, gut gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich diffus. Dominierend unbestimmte Kokken auch in grösseren Rasen, besonders auf einigen Epithelzellen. Mehrere lange dünne Fadenbildungen; einige sehr deutliche grosse Diplokokken.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl grössere als auch kleinere Kokken, einige in sehr deutlicher Tetraanordnung.

R. R. Reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
III. *Staphyl. parvulus* — mässig.
IV. *Staphyl. anaerob. major* — mässig.
V. *B. coli* — wenig.
VI. *Staphyl. albus* — einige.

Harn blass, leicht trübe, schimmernd, albuminfrei, lakmusneutral.

M. & G. ohne Sedimentierung. Epithelzellen und Leukozyten einzelne, schlecht gefärbt. Bakterien reichlich. Sowohl

längere als kürzere Bazillen wie auch einige sehr lange dünne Fadenbildungen.

Reinkultur von *Bact. coli.*

Klin. Ber. Fluor albus die 5 letzten Monate. Die 2 letzten Monate Strangurie. Am 17. XI Schüttelfrost um 12 U. m. Kopfschmerzen. Retentio urinae.

Am 20. XI Harn klar, enthält fortwährend spärlich B. coli.

Endometritis saprica. (*Pyuria B. coli*).

J. N:o 1885. 1909.

Fieber-Kurve N:o III Gr. V. B. II.

Untersuchung am 28. IX, 7 U. nachm. I para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II sehr leicht bis Fundus. Endometrium überall dunkelrot, homogen sugilliert. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus gut für 2 F. Endometrium ziemlich eben. In der Höhle ein 2 Finger dickes zugeplattetes Koagulum, das sich sehr leicht entfernen lässt. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, dunkelrot, schleimig, leicht fetzig 0,5 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, c. 20 in einigen Gesichtsf., undeutlich gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum. Nur:

B. perfringens — sehr spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, sehr spärlich, homogen hellrot, schleimig serös, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 20 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Epithelzellen reichlich gut gefärbt. Bakterien mässig, hauptsächlich intrazellulär. In einigen Leukozyten reichlich undeutliche Kokken und ungleich grosse Bazillen. Diffus mittelgrosse Diplokokken.

Gram. In einigen Leukozyten grössere und kleinere ziemlich undeutliche Kokken und sehr undeutlich gefärbte Bazillen.

R. R. Ziemlich spärliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
III. *Coccus vaginalis* — spärlich.

IV. *B. perfringeus* — spärlich.
V. *B. coli* — spärlich.
VI. *Staphyloc. albus* — einzelne.

Harn diffus ziemlich stark homogen kleinflockig trübe, sich nicht sedimentierend, blassgelb, lakmussauer.

M. & G. ohne Sedimentierung. Einzelne sehr undeutliche Leukozyten. Sowohl längere als kürzere dünne und dicke, oft leicht gebogene Bazillen, vollkommen diffus sehr reichlich.

Reinkultur von *B. coli path. Grad I* — sehr reichlich.

Klin. Ber. Während derSchwangerschaft Schmerzen im Rücken. Die 2 letzten Wochen Strangurie.

Vom 26. IX bis 28. IX Retentio urinae.

Am 28. IX Kopfschmerzen.

Am 29. IX. Schüttelfrost um 2 U. 50 M. vorm. Lässt den Harn spontan.

Untersuchung am 2. X, 12 U. m.

Lochien spärlich, blutig, nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix-Sekret blass graurot, halb durchsichtig, glasig schleimig. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium überall blass gelbrot, vollkommen rein. Sekret sehr spärlich, nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 1 Querf. ü. S. Cervix für 1, Höhle bis Fundus für 2 Finger. Endometrium eben. Wände mässig dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, spärlich, schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, 7 bis 10 in jedem Gesichtsf., undeutlich gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Einzelne Kolonien *Comma variabile* — sehr spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, sehr spärlich, klarrot, schleimig 0,3 cm³ ad 4 cm³ Verd. $^1/_2$ Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 50 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Bakterien äusserst spärlich. In einigen Leukozyten kleine undeutliche Kokken; in einigen grössere Diplokokken, auch in Tetraanordnung.

Gram. Bakterien sehr spärlich. Eeinzelne grosse runde Kokken.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyloc. minimus* — mässig.

II. *Comma variabile* — mässig.
III. *Staphyl. an. major* — spärlich.
IV. *B. thetoides* — spärlich.
V. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
VI. *B. coli* — spärlich.
VII. *B. bifidus com.* — spärlich.
VIII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn blassgelb, lakmussauer, albuminfrei; die erste Portion rein schimmernd, die zweite leicht flockig trübe schimmernd.

M. & G. ohne Sedimentierung. Spärlich undeutliche Leukozyten und undeutlich gefärbte Epithelzellen in Klumpen. Sehr reichlich, hauptsächlich diffus, kurze dünne Bazillen, oft in Diploanordnung.

Reinkultur von *B. coli path. grad I*— sehr reichlich.

Endometritis saprica. (*Pyuria Streptoc. aerob.*)

J. N:o 657. 1909.

Fieber-Kurve N:o IV Gr. V B. II.

Untersuchung am 5. IV, 7 U. nachm. I para. Im Harne wenig Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Blutung 1300 Gr. Temp. Steig. 5 Tage post part.

Lochien unbedeutend riechend. Uterus lässt sich ziemlich schwer herunterziehen. Cervix leicht laceriert. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium grauweiss, eben. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus gut für 1 Finger. Wände gleichmässig dick. Endometrium eben. Höhle leer. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, sehr spärlich, blutig fetzig, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, 10 bis 20 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien mässig, mehr intrazellulär. In einigen Leukozyten mehrere ziemlich grosse segmentierte Bazillen. In einigen ziemlich kleine undeutliche Diplokokken. Extrazellulär sowohl segmentierte Bazillen als auch unsichere Diplokokken.

Gram. Diffus undeutliche Diplokokken spärlich.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* —ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. minor* — mässig.

IV. *B. thetoides* — mässig.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, blutig, schleimig serös 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich schlecht gefärbt. In kleineren und grösseren Rasen unsichere Kokkenbildungen. Vollkommen diffus reichlich grössere und kleinere Kokken.

Gram. Diffus deutlich gefärbte unregelmässige Diplokokken. In grösseren Rasen ovale Diplokokken und einige Streptokokken mit ziemlich grossen ovalen ungleichmässig gefärbten Kugeln.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 4 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Staphyl. an. minor* — reichlich.
IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *Staphyl. an. major* — mässig.
VI. *Staphyl. albus* — spärlich

Harn gleichmässig trübe, blassgelb mit ziemlich reichlichem grobwolkigen Bodensatz, deutlich lakmus- und schwach curcumaalkalisch, enthält sehr spärlich Eiweiss.

M. & G. Leukozyten wenig, teils sehr undeutlich, teils ziemlich gut gefärbt. Sowohl in längeren als kürzeren Ketten sehr ungleichmässig gefärbte ungleich grosse Kokken.

Gram. Reichlich kürzere und längere Streptokokken mit ovalen unregelmässig eckigen Kugeln.

Reinkultur von *Streptoc. aerob. path. Grad III.*

Klin. Ber. Weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft. Den letzten Monat Strangurie.

Am 5. IV leichte Kopfschmerzen.

Am 6. IV Schüttelfrost um 3 U. nachm.

Am 8. IV Dysurie.

Am 9. IV Harn homogen stark feinprickelig trübe, lakmusneutral, mit ziemlich reichlichem Bodensatz, enthält wenig Albumin.

M. & G. Leukozyten und Epithelzellen mässig, ziemlich gut gefärbt. Kürzere und längere Streptokokken mit einigen ungleich grossen Kugeln, ziemlich reichlich.

Reinkultur von *Streptoc. aerobius.*

Endometritis saprica. (*Bacteriuria B. coli*).

J. N:o 2157. 1908.

Fieber-Kurve N:o V Gr. V. B. II.

Untersuchung am 21. XII, 7 U. nachm. II para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Descensus uteri et par. ant. vaginae. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium an der hinteren Wand mit dunkelroten schleimigen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Die Wände sehr dünn und schlaff. An der hinteren Wand Koagula, die sich zusammen mit Deziduafetzen leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, reichlich, beinah reinblutig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 4 cm.

M. & G. Leukozyten sehr spärlich, c. 3 in jedem Gesichtsfelde gut gefärbt. Bakterien sehr wenig. Einzelne grosse Diplokokken.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — mässig.

II. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, blutig schleimig, reichlich 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, gut gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien reichlich, am meisten extrazellulär. Auf einigen Epithelzellen und in kleineren Rasen gut gefärbte Kokkobazillen. In einigen Leukozyten und extrazellulär reichlich grössere und kleinere Diplokokken.

Gram. Bakterien mässig, diffus, mehr intrazellulär. Grössere und kleinere deutliche Diplokokken.

R. R. Riechliches mehr anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyloc. an. major* — reichlich.

II. *Streptoc. an aerob.* — ziemlich reichlich.

III. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.

IV. *Bact. coli* — spärlich.

V. *Staphyl. albus liquefac.* — spärlich.

Harn blassgelb, deutlich feinmehlig schimmernd, lakmusneutral, albuminfrei, sedimentiert sich leicht.

M. & G. Spärlich nekrotische Leukozyten und Epithelzellen.

Reichlich sehr lange dünne, leicht körnige Fadenbildungen, auch kürzere Bazillen.

Reinkultur von *Bacterium coli path. Grad I.*

Klin. Ber. Am 21. XII Kopfschmerzen. Schüttelfrost um 5 U. nachm.

Endometritis saprica (*Bacteriuria B. coli und Streptoc. aerob.*).

J. N:o 1490. 1909.

Fieber-Kurve N:o VI Gr. V. B. II.

Untersuchung am 29. VII, 7 U. nachm. II para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Blutung 1000 Gr. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix sternförmig laceriert. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teils gelbrot, zum grössten Teil mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus gut für 2 F. Im Fundus und an der hinteren Wand ziemlich reichlich ziemlich adhärente dunkelrote Koagula, die sich zum grössten Teil jedoch entfernen lassen. Endometrium ziemlich eben. Fundus und hintere Wand sehr dick, c. 10 cm., vordere dünn. (Uterus Myomatosus). Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, homogen schleimig blutig, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich von 10 bis 25 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Bakterien spärlich. Ziemlich grosse unregelmässige blasse Bazillen, diffus.

Durch einen Zufall die Analyse verloren.

Vagina Sekret mässig, unsicher riechend, homogen klarrot, schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, ziemlich gut gefärbt. Epithelzellen reichlich. Dominierend kleine mässig dicke blass gefärbte leicht unregelmässige Bazillen, am meisten auf den Epithelzellen. Diffus grössere und kleinere Kokken, sehr spärlich.

Gram. Bakterien spärlich. Kleinere und grössere Diplokokken diffus sehr spärlich.

R. R. Reichliches anaerobes und mässiges aerobes Wachstum. Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
III. *Coccus vaginalis* — mässig.

IV. *Staphyl an. major* — spärlich.

V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.

Klin. Ber. Vom 25. VII bis 29. VII Nachwehen.

Am 28. VII Koagula abgegangen um 4 U. nachm.

Am 29. VII Kopfschmerzen. Schüttelfrost um 12 U. 30 Min. nachm.

Am 30. VII Retentio urinae.

Untersuchung am 31. VII, 12 U. m.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium blass gelbrot, überall leicht dickmehlig, schmierig. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht gleich. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 F. Endometrium eben. Hintere Wand und Fundus sehr dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, blass graurot, dickmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, von 25 bis 50 in jedem Gesichtsf. ziemlich undeutlich gefarbt. Bakterien ziemlich reichlich. Dominierend undeutliche kleine Diplokokken. Einige dünne gebogene Bazillen. Einige sehr blasse Bazillen mit besser gefärbten Enden. Einige grosse runde Diplokokken.

Gram. Bakterien spärlich. Sowohl grössere als kleinere deutliche Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches hohes anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.

II. *B. thetoides* — mässig.

III. *Comma variabile* — mässig.

Vagina Sekret unsicher riechend, rötlich, ziemlich klar dickmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Vollkommen dominierend unsichere Diplokokken diffus. In einigen Leukozyten regelmässige kleine Bazillen. Einige sehr grosse runde Kokken und einige Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung.

Gram. Bakterien mässig. Ziemlich regelmässige sehr kleine dünne Bazillen. Diffus einige grössere und kleinere runde Kokken.

R. R. Mässiges vollkommen indifferentes Wachstum mit Gasbildung.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — mässig.
III. *Bact. coli* — spärlich.

Andere Bakterien lassen sich wegen Vorhandenseins des *Bact. coli* nicht isolieren.

Harn blassgelb, sehr fein krystallinisch schimmernd, lakmusneutral, albuminfrei.

M. & G. Leukozyten und Epithelzellen ziemlich spärlich, sehr undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Sowohl mittelgrosse Diplobazillen diffus reichlich als in sehr kleinen Häufchen deutliche Streptokokken spärlich.

Gram. Bakterien spärlich. Ziemlich lange deutliche Streptokokken spärlich.

Reichliches Wachstum von *Bact. coli*, das den *Streptococcus* überwuchert hat.

Klin. Ber. Am 1. VIII lässt den Harn spontan. Lochien spärlich, nicht riechend.

Endometritis saprica (*Bacteriuria B. coli et Saccharomyces*).

J. N:o 499. 1909.

Fieber-Kurve N:o VII Gr. V. B. II.

Untersuchung am 8. IV, 12 U. m. II para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grauweiss. Sekret leicht riechend. An der hinteren Wand ein kleiner Teil der Eihäute mit weichen Koagula. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix sehr weich, für 2 F. Höhle klein, kaum für 2 F. Hintere Wand und Fundus sehr dick; vordere dünn. Die Fetzen an der hinteren Wand werden digital entfernt. Patientin gibt leichte Schmerzhaftigkeit an.

Uterus Sekret leicht riechend, blutig fetzig, leicht mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die halbe Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 30 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten mehrere sehr kleine ziemlich undeutliche Kokken. Diffus unsichere Diplokokken.

R. R. Ziemlich spärliches indifferentes Wachstum bis zu 2 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.

II. *B. thetoides* — spärlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, blutig schleimig, mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend ziemlich kleine leicht unregelmässige Diplokokken. Einige Streptokokken mit ziemlich grossen Kugeln. Einige dünne Bazillen.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Dominierend kleine Diplokokken. In kleineren Rasen kürzere und längere ziemlich regelmässige Bazillen. Einige längere ziemlich dünne Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches mehr anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — mässig.
III. *B. thetoides* — spärlich.
IV. *Vag. bac. tenuis* — spärlich.
V. *Staphyl. albus liquefac.* — einzelne.

Harn ziemlich klar, lakmusneutral, albuminfrei, mit einem feinflockigen Bodensatz.

M. & G. aus dem Bodensatze. Leukozyten und Epithelzellen sehr undeutlich gefärbt, spärlich. Spärlich kleinere ziemlich regelmässige Bazillen und ziemlich spärlich grosse ovale den Saccharomyces ähnliche Bildungen.

Gram. Grosse ovale den Saccharomyces ähnliche Bildungen, spärlich.

In den Kulturen: I. *Saccharomyces* — spärlich.
II. *B. coli* — spärlich.

Klin. Ber. Leichter weisser Fluss während der letzten Zeit der Schwangerschaft.

Vom 5. IV bis 7 IV leichte Nachwehen.

Am 8. IV, 2 U. vorm. Schüttelfrost.

Endometritis saprica. (*Bacteriuria Streptoc. aerob.*)

J. N:o 2071. 1908.

Fieber-Kurve N:o VIII Gr. V. B. II.

Untersuchung am 8. XII, 7 U. nachm. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. gleich post part. und 5 Tage später.

Lochien unbedeutend riechend. Vagina eng. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium faltig rein. Höhle leer. Sekret nicht riechend. Beim Ent-

ziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle für 3 Finger. Sehr leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, leicht blutig, schleimig, dünnflüssig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, c. 50 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien wenig, beinah nur intrazellulär. In einigen Leukozyten mehrere sehr undeutliche kleine Kokken. Nur einzelne grössere Diplokokken.

Gram. Einige grössere und etliche kleinere Kokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu $2^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten

I. *B. thetoides* — mässig.

II. *Staphyl an. major* — wenig.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, klar, serös schleimig 0,1cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, nicht ganz gut gefärbt. Bakterien äusserst wenig. In einigen Leukozyten mehrere kleinere und etliche grössere Diplokokken. In einigen Leukozyten kleine leicht krumme Bazillen.

Gram. Bakterien sehr wenig. Einige kleinere und einige grössere Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — mässig.

II. *Staphyl. an. major* — mässig.

III. *Streptoc. anaerob.* — wenig.

IV. *Staphyl. albus* — einige.

Harn äusserst feinwolkig schimmernd, lakmusneutral, enthält sehr wenig Eiweiss, Sediment locker, fein krystallinisch.

M. & G. Kleinere undeutlich gefärbte Häufchen von Epithelzellen. Bakterien mässig. In grösseren Klumpen mittelgrosse runde Diplokokken.

Gram. Die Kokken haben die Farbe ziemlich undeutlich angenommen.

In den Kulturen nur:

Streptococcus aerobius.

Klin. Ber. Strangurie während der 3 letzten Monate der Schwangerschaft.

Am 8. XII Dysurie. Am 12. XII Harn klar.

Endometritis saprica. (*Bacteriuria B. coli*).

J. N:o 1870. 1909.

Fieber-Kurve N:o IX Gr. V. B. II.

Untersuchung am 28. IX, 7 U. nachm. I para. Das Touchieren wegen kleinerer Blasenbildungen an den äusseren Genitalien nicht ausgeführt worden. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien ziemlich reichlich, riechend. Vagina ziemlich lang. Uterus lässt sich dadurch schwer herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich marmoriert. Sekret riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und die halbe Höhle für 2 F. Endometrium leicht schwammig, polypös. Wände ziemlich dick. Höhle leer. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, spärlich, dickmehlig, graurot 0.1 cm³ ad 4 cm³ Verd. $^1/_2$ Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, c. 30 in jedem Gesichtsf., ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, vollkommen diffus. Dominierend mässig grosse ziemlich intensiv gefärbte Bazillen. In Klumpen gebogene Bazillen mit zugespitzten Enden. In kleineren Häufchen undeutlich gefärbte Diplokokken. Ziemlich reichlich blass gefärbte Bazillen mit besser gefärbten Enden.

Gram. Bakterien spärlich. Undeutliche kleine Diplokokken und einige deutliche grosse runde Kokken.

R. R. Aeusserst reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Comma variabile* — sehr reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — spärlich.
IV. *B. perfringens* (*minor*) — spärlich.

Vagina Sekret ziemlich reichlich, riechend, homogen graurot, schleimig, dünnflüssig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 50 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Dominierend leicht gebogene Bazillen mit zugespitzten Enden. Diffus kürzere und längere blass gefärbte Bazillen mit besser gefärbten Enden. Diffus reichlich unsichere Diplokokken.

Gram. Diffus unsichere Diplokokken und einige deutliche grössere und kleinere runde Kokken.

R. R. Aeusserst reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm. von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr reichlich.
II. *B. thetoides* — sehr reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *B. perfringeus* — spärlich.
V. *Coccus vaginalis* — spärlich.

Harn leicht grobflockig trübe, mit mässigem ziemlich locker flockigem Bodensatz, lakmusneutral, albuminfrei.

M. & G. Leukozyten sehr wenig, undeutlich gefärbt. Epithelzellen in Klumpen mässig. In grösseren unregelmässigen Klumpen kurze Streptokokken.

Reinkultur von *Streptoc. aerob.* — mässig.

Klin. Ber. Reichlicher weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft.

Vom 25. IX bis 28. IX Retentio urinae.

Am 28. IX Schüttelfrost um 2 U. nachm. Kopfschmerzen.

Am 5. X Lochien spärlich, eitrig, leicht riechend.

Endometritis saprica. (*Bacteriuria Staph. albus*).

J. N:o 101. 1909.

Fieber-Kurve N:o X Gr. V. B. II.

Untersuchung am 17. I, 12 U. m. I para. Im Harne viel Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 12 St. post part.

Lochien unbedeutend riechend. Ziemlich ausgebreitete Risse in der Vagina. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix laceriert, stellweise leicht belegt. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium leicht missfarbig, bräunlich. Sekret riechend, sehr dünnflüssig blutig, leicht schmierig. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

Wegen geheilter Coxitis tuberculosa sinistra wurde die intrauterine Austastung nicht ausgeführt.

Uterus Sekret riechend, mässig, blutig feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, ziemlich gut gefärbt, doch dünn und rissig. Bakterien mässig. Sowohl extra- wie besonders intrazellulär äusserst kleine undeutliche Diplokokken. In einigen Leukozyten grössere und kleinere halbdurchsichtige Bazillen mit besser gefärbten Enden.

Gram. Bakterien sehr wenig. Einzelne sehr undeutliche Diplokokken in einigen Leukozyten.

R. R. Ziemlich spärliches anaerobes Wachstum bis zu $1^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Reinkultur von *Comma variabile* — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, dünnflüssig blutig, mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten mässig, klar gefärbt, aber sehr dünn. Bakterien mässig. Auf einigen Epithelzellen äusserst reichlich sehr kleine Kokken in undeutlicher Diploanordnung. Einige grosse deutliche Diplokokken und einige gut gefärbte Bazillen in Ketten. In Kleineren Rasen undeutliche Kokkobazillen.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich, beinah ausschliesslich Kokken. Kokken, die sehr klein und undeutlich gefärbt sind. Auf einigen Epithelzellen sehr kleine deutlich gefärbte Diplokokken auch in Streptoanordnung.

R. R. Ziemlich spärliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *Coccus vaginalis* — sehr spärlich.
III. *Staphyl. albus* — einige.

Harn gleichmässig stark trübe, blassgelb, lakmusneutral, sedimentiert sich leicht, mit dickem, sehr locker schleimigem Bodensatz, enthält spärlich Albumin.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, dünn und undeutlich gefärbt. Epithelzellen wenig. Bakterien reichlich, sowohl extra- wie intrazellulär. In grösseren und kleineren Rasen ziemlich kleine Diplokokken. Die Kokken ziemlich deutlich gefärbt. In den Rasen tritt die Tetraanordnung ziemlich deutlich hervor.

Reinkultur von *Staphyl. albus.*

Klin. Ber. Leichter weisser Fluss während der letzten Zeit der Schwangerschaft. Während des letzten Monats Dys- und starke Strangurie.

Am 16. I Schüttelfrost um 11 U. nachm.

Am 19. I Harn klar, albuminfrei.

Endometritis saprica. (*Bacteriuria Comma variabile.*)

J. N:o 1325. 1909.

Fieber-Kurve N:o XI Gr. V. B. II.

Untersuchung am 6. VII, 6 U. nachm. II para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix hypertrophisch weich, mit dünnem graubraunem Schleim be-

legt. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium rot glänzend, mit dunkelrotem Schleim belegt. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 F. Endometrium schwammig, doch eben. Wände ziemlich dick. In der Höhle kleinere Fetzen, die sich leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, blass, schleimig, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 10 bis 25 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig. Dominierend in einigen Leukozyten mittelgrosse Diplokokken. Diffus ziemlich kleine unregelmässige Bazillen mit abgerundeten Enden.

Gram. Bakterien spärlich. In kleineren Häufchen undeutliche Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1½ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Coccus vaginalis* — spärlich.

Vagina Sekret leicht riechend, homogen rotbraun, dünnflüssig, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich, vollkommen diffus. Am meisten grössere und kleinere undeutliche Kokken ohne Anordnung. Einige grössere und kleinere deutliche Kokken.

Gram. Bakterien sehr reichlich. Dominierend ziemlich kleine undeutliche Bazillen. Diffus grössere und kleinere runde Kokken, mässig.

R. R. Sehr reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten :

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *Coccus vaginalis* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn klar, albuminfrei, lakmusneutral, mit einem mässigen flockigen Bodensatz.

M. & G. aus dem Bodensatz. Leukozyten spärlich, Epithelzellen mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. In kleineren und grösseren Klumpen kleine nadelförmige Bazillen.

Gram. Undeutliche kleine körnige Bazillen, hauptsächlich in Klumpen.

Reinkultur von *Comma variabile* — mässig.

Klin. Ber. Leichter weisser Fluss die letzten 3 Wochen.

Am 6. VII leichte Kopfschmerzen, Schnupfen, fühlt sich müde.

Am 8. VII starke Transpiration in der Nacht.

Am 11. VII Lochien fortwährend ziemlich reichlich, deutlich riechend.

Endometritis saprica. (*Bacteriuria Vag. bac.*).

J. N:o 2048. 1908.

Fieber-Kurve N:o XII Gr. V. B. II.

Untersuchung am 4. XII, 7 U. nachm. I para. Viel Eiweiss im Harne. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Leicht belegter Riss in der hinteren Vaginal-Wand. Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich, faltig, glänzend. Keine Koagula. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 Finger. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, rötlich, feinmehlig 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, von 30 bis 50 in jedem Gesichtsfelde. Bakterien ziemlich wenig, sowohl extra- wie intrazellulär. Mässig sehr grosse runde Diplokokken.

Gram. Bakterien wenig, hauptsächlich grössere und kleinere Kokken auch in deutlicher Tetraanordnung.

R. R. Mässiges anaerobes bis zu 2 cm und spärliches anaerophiles beinah bis zur Oberfläche reichendes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. anaerob. major* — mässig.

II. *Comma variabile* — mässig.

III. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.

Vagina Sekret leicht riechend, rötlich, dickschleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig, sowohl extra- als intrazellulär. Dominierend in kleine-

ren Rasen undeutliche Kokkobazillen. Grosse Diplokokken auch in Tetraanordnung. Reichlich unbestimmte kleine Kokken.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Am meisten grosse Diplokokken auch in Tetraanordnung. Diffus kleinere Kokken. Einige Streptokokken mit 3 Kugeln.

R. R. Mässiges anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
III. *Staphyl. anaerob. major* — mässig.
IV. *B. thetoides* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einige.

In der Blase die Harnmenge 1100 Gram. *Harn* leicht trübe, lakmussauer, eiweissfrei; Sediment sehr spärlich schleimig.

M. & G. Undeutliche Epithelzellen und Leukozyten spärlich. Nur dünne lange Fadenbildungen.

Gram. Längere und kürzere deutlich gefärbte Fadenbildungen.

In den Kulturen 2 Arten *Vaginalbazillen ähnliche* Bildungen.

Klin. Ber. Am 1. XII Harn eiweissfrei. Partielle Retentio urinae.

Endometritis saprica. (*Bronchitis*).

J. N:o 551. 1909.

Fieber-Kurve N:o XIII Gr. V. B. II.

Untersuchung am 17. III, 7 U. nachm. IV para. Starke Anaemie. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Blutung 740 Gram. Temp. Steig. 36 St. post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium faltig, blaurot, stark sugilliert, mit kleineren weichen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F. Höhle bis Fundus für 3 F. An der hinteren Wand ein faustgrosses ziemlich festes adhärierendes Koagulum, das sich bis Os uteri externum streckt und sich nur teilweise leicht entfernen lässt. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, reinblutig serös, leicht mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, von 5 bis 10 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen äusserst spärliches Wachstum. In Summa: 10 Kolonien.

I. *Comma variabile* — sehr spärlich.

II. *Staphyl. an. major* — 1 Kolonie.

Vagina Sekret leicht riechend, sehr dünnflüssig, blutig serös, leicht mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien ziemlich reichlich, mehr intrazellulär. Dominierend einige Leukozyten vollkommen vollgepfropft mit unsicheren kleinen Bazillen. Kleinere Rasen von denselben Bildungen. Diffus deutliche grosse Diplokokken, mässig, und kleinere Kokken ziemlich reichlich.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl grössere deutliche als kleinere undeutliche Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes und spärliches aerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyloc. an. major* — reichlich.

II. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.

III. *Streptoc. anaerob.* — mässig.

IV. *B. thetoides* — mässig.

V. *Staphyl. parvulus* — mässig.

VI. *Vag. bac.* — spärlich.

VII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Husten während der letzten Woche.

Am 17. III stärkerer Husten. Trockne Rasselgeräusche über der linken Lunge. Kopfschmerzen. Starke Anaemie.

Am 19. III in der Nacht Schmerzen in der rechten Brust. Schmerzhaftigkeit im lateralen Teile der rechten Brust. Kopfschmerzen. Fortwährend Husten.

Lochien riechend. *Sekret aus der Vagina*, leicht riechend, spärlich, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 30 bis 40 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien mässig. Dominierend undeutliche Diplokokken; ziemlich reichlich diffus grössere runde Kokken, einige auch in Tetraanordnung.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl grössere als kleinere isolierte und Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes und mässiges aerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — reichlich.

II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Staphyl. parvulus* — mässig.
IV. *Bact. coli* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — spärlich.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin. Ber. Am 20. III keine Schmerzhaftigkeit in der rechten Brust.

Am 21. III Lochien fortwährend riechend.

Sekret nur aus der Vagina, leicht riechend, homogen, ziemlich dünnflüssig, serös mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Sowohl in kleineren als in grösseren Rasen wie diffus unregelmässige Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Grössere Diplokokken und ungleichmässig gefärbte Bazillen.

Gram. Bakterien reichlich. In grösseren und kleineren Rasen unsichere Diplokokken. Grössere runde Diplokokken auch in Streptoanordnung.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — reichlich.
II. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
IV. *Staphyl. parvulus* — mässig.
V. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.
VII. *Bact. coli* — einzelne.

Digitale Untersuchung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F. Höhle bis Fundus für 3 F. Die vordere Wand dünn; die hintere dick. An der hinteren Wand ein c. halbhühnerei-grosser fester halbsphärischer Tumor mit breiter Basis und ebener Oberfläche (wurde als Myom betrachtet und nicht entfernt). Keine Schmerzhaftigkeit.

Am 22. III Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der rechten Brust. Die linke Brust leicht schmerzend.

Am 24. III, 12 U. m. Lochien stark riechend, sehr dünnflüssig. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium stellweise graurötlich. Die hintere Wand dunkelrot. Sekret stark riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine eigentliche Stauung, obgleich viel Sekret vorhanden ist.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus für 3 Finger. An der hinteren Wand ein hühnereigrosser halbfester Tumor, der sich jedoch ziemlich leicht lösen lässt und, in kleinere Teile zerlegt, entfernt wird. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret stark riechend, reichlich, homogen, rotschleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, auch in Klumpen, ziemlich gut gefärbt. Bakterien äusserst reichlich. Dominierend in grösseren und kleineren Rasen unsichere Kokken. Diffus sowohl kleinere als grössere runde Kokken. Diffus sehr reichlich grosse segmentierte Bazillen.

Gram. Bakterien reichlich, nur Kokken. In kleineren Häufchen sehr grosse deutliche Diplokokken. Diffus mehrere Streptokokken mit 3 bis 5 runden Kugeln. Diffus undeutliche kleine Diplokokken.

R. R. Aeusserst reichliches homogenes amorphes anaerobes Wachstum beinah bis zur Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
III. *Staphyl. parvulus* — reichlich.
IV. *B. thetoides* — reichlich.
V. *Staphyl. an. major* — mässig.

Am 28. III Lochien fortwährend riechend, eitrig. Patientin, obgleich sehr schwach, verlangt entlassen zu werden.

Endometritis saprica. (*Mastitis inf. mam. dextr.*).

J. N:o 2147. 1908.

Fieber-Kurve N:o XIV Gr. V B. II.

Untersuchung am 18. XII, 7 U. nachm. II para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3½ Tage post part.

Lochien unbedeutend riechend. Vagina sehr lang. Uterus lässt sich sehr schwer herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium leicht missfarbig rötlich. Sekret unsicher riechend. Kleinere Koagula an der hinteren Wand. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus gut für 3 F. Kleinere Deziduafetzen werden entfernt. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, rötlich, homogen schleimig, leicht feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 4 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 15 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt, aber dünn. Bakterien sehr wenig. Einzelne kleinere und grössere Diplokokken in denselben.

Gram. Bakterien wenig. Einige grössere und einige kleinere Diplokokken.

R. R. Ziemlich spärliches anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — mässig.
II. *Comma variabile* — spärlich.
III. *Streptoc. an.* — spärlich.

Vagina Sekret leicht riechend, homogen blassrot, serös schleimig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien reichlich sowohl extra- wie intrazellulär. Dominierend in kleineren Rasen unbestimmte Kokkobazillen. Grössere uneben gefärbte ziemlich lange Bazillen mit abgerundeten Enden. Diffus grössere und kleinere Diplokokken.

Gram. In einigen Leukozyten mehrere grosse Diplokokken. Diffus ziemlich reichlich kleine nadelförmige ziemlich undeutlich gefärbte Bazillen. Einige grössere Rasen von grossen ziemlich deutliches Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche mit scharfer Grenze.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Comma variabile* — spärlich.
V. *Vag. bac. tenuis* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus liquefac.* — spärlich.
VII. *Bacillus pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin. Ber. Am 18. XII, 2 U. nachm. leichtes Frösteln, Kopfschmerzen. Der obere laterale Teil der rechten Brust leicht schmerzend.

Am 19. XII fortwährend leichte Schmerzhaftigeit in der rechten Brust.

Endometritis saprica. (*Eclampsia puerperalis*).

J. N:o 33. 1909.

Fieber Kurve N:o XV Gr. V B. II.

I para. Im Harne viel Eiweiss. Nachgeburt vollständig. 5

Stunden post part. am 5. I, 12 U. m. eklamptischer Anfall. Morphium subkutan 7 Striche. Bis 10 U. abends noch 3 Anfälle gehabt. Patientin zeitweise soporös, zeitweise camatös. Venesectio 300 Gr. Harn dunkelbraun, enthält spärlich Epithelzellen und Leukozyten und 0,25 % Albumin. Am 6. I, 11 U. vorm. Harn heller, enthält c. 0,7 % Albumin. Incontinentia urinae. Fortwährend soporös, hustet ein wenig.

Untersuchung am 6. I, 12 U. vorm. Temp. Steig. 24 St. post part. Ziemlich grosse reine Suggilationen und Risse in der Vulva. Lochien nicht riechend.

Sekret nur aus der *Vagina*, nicht riechend, blutig dünnfetzig serös 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, gut gefärbt. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien mässig, beinah nur auf den Epithelzellen. Am meisten auf den Epithelzellen undeutliche Kokkobazillen und deutliche kurze dicke Bazillen.

Gram. Bakterien sehr wenig. Einige kleine runde Kokken. Auf einigen Epithelzellen mässig sehr kleine undeutliche Bazillen.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum mit scharfer Grenze 1 cm von der Oberfläche und mit mässiger Gasbildung.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
II. *Staphyl. parvulus* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *Coccus vaginalis* — wenig.

Klin. Ber. Am 7. I, 6 U. nachm. allgemeiner Zustand gut. Bei vollem Bewusstsein. Am 8. I kontinent.

Am 9. I, 8 U. nachm. wiederholte Temp. Steig. 4 Tage post part. Lochien riechend. Leicht belegte Ruptur Grad II perinei. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II mit einiger Schwierigkeit bis Fundus. Dunkelrote Koagula in der Höhle. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix nur mit Schwierigkeit für 2 Finger durchgängig. Endometrium schwammig, weich, mit ziemlich zähen Koagula belegt, die sich wegen der starken Anteflexio des Uterus und der Enge des Cervix nur teilweise digital entfernen lassen. Wahrscheinlich keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, reinblutig, ziemlich reichlich 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, c. 3 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien spärlich nur extrazellulär. Einige undeutliche Diplokokken und leicht krumme kleine Bazillen.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten vollkommen dominierend:

I. *Bac. thetoides* — reichlich.
II. *Comma variabile* — spärlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — 1 Kolonie.

Vagina Sekret leicht riechend, blutig, dünnfetzig serös 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, gut gefärbt. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien mässig, beinah nur auf den Epithelzellen. Auf einigen Epithelzellen ziemlich reichlich regelmässige kurze dicke Bazillen und reichlich undeutliche Kokkobazillen. Diffus kleine Diplokokken.

Gram. Bakterien mässig. Auf einigen Epithelzellen sehr kleine undeutliche Bazillen. Diffus mässig kleinere und spärlich grössere Diplokokken.

R. R. Aeusserst reichliches vollkommen homogenes anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche. Vollkommen dominierend:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. anaer.* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — spärlich.
IV. *Staphyl. parvulus* — spärlich.
V. *Comma variabile* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus liquefac.* — einzelne.

Klin. Ber. Am 10. I Harn albuminfrei.

Endometritis saprica. (*Myositis rheumat. colli.*).

J. N:o 1959. 1908.

Fieber-Kurve N:o XVI Gr. V B. II.

Untersuchung am 18. XI, 12 U. m. I para. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steigerung 4 Tage post part.

Lochien riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Teile der Eihäute im Cervix. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit dunkelroten, scheinbar reinen Koagula belegt. Sekret riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 Finger. Die Koagula werden entfernt. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, serös blutig, nicht koagulierend 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 10 in jedem Gesichtsfelde. Bakterien mässig, ebenso viel extra- wie intrazellulär. Einige ziemlich grosse, uneben gefärbte, segmentierte Bazillen. In einigen Leukozyten kleine unbestimmte Diplokokken.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.

II. *B. thetoides* — spärlich.

Vagina Sekret riechend, milchfarbig, schleimig, serös rötlich 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, schlecht gefärbt. Bakterien reichlich. Dominierend unbestimmte Kokkobazillen, sowohl diffus als in kleineren Rasen. Einige grössere blasse, uneben gefärbte Bazillen. Etliche lange dünne Fadenbildungen.

R. R. Nur anaerobes mässiges hohes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.

II. *B. thetoides* — mässig.

III. *Staphyl. an. major* — mässig.

Klin. Ber. Am 17. XI Schmerzen im Nacken, Schmerzhaftigkeit beim Berühren.

Endometritis saprica. (*Abscessus dentis*).

J. N:o 469. 1909.

Fieber-Kurve N:o XVII Gr. V B. II.

Untersuchung am 6. III, 7 U. nachm. I para. Das Touchieren wegen Vorhandenseins von kleinen Blasenbildungen an den äusseren Geschlechtsteilen nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II bis Fundus. Endometrium teils serös glänzend, teils mit dünneren und dickeren dunkelroten Koagula belegt. Sekret schwach aber deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., nur die halbe Höhle konnte mit dem Finger erreicht werden, gut für 3 F. Im unteren Teile der Höhle seichte adhärierende Koagula, die sich nicht entfernen lassen. Pat. gibt leichte Schmerzhaftigkeit an.

Uterus Sekret deutlich riechend, blutig serös, leicht mehlig 0,3 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 7 bis 10 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Bakterien wenig, beinah nur intrazellulär.

In einigen Leukozyten sehr reichlich kleine undeutliche Kokken. Einige undeutliche Diplokokken und einige unregelmässige Bazillen.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.

II. *Staphyloc. minimus* — spärlich.

Vagina Sekret leicht riechend, rötlich, beinah serös, leicht feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich diffus. Dominierend sehr undeutliche Kokken in kleineren und grösseren Rasen. Auf einigen Epithelzellen unsichere Kokkobazillen. Diffus kleinere Diplokokken.

Gram. Bakterien mässig. Einige deutliche grössere und mässig undeutliche kleinere Kokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.

II. *Strepioc. anaerob.* — ziemlich reichlich.

III. *Staphyl. an. major* — mässig.

IV. *B. thetoides* — mässig.

V. *Vag. bac.* — spärlich.

VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 4. III Nachwehen.

Am 5. III starke Zahnschmerzen. Oedema facie lat. dextr. et orbitae.

Am 6. III starke Zahnschmerzen. Um 3 U. nachm. Schüttelfrost. Kopfschmerzen. Um 6 U. 30 Min. nachm. keine Zahnschmerzen mehr.

Endometritis saprica. (*Galactostasis*).

J. N:o 1665. 1909.

Fieber-Kurve N:o XVIII Gr. V B. II.

Untersuchung am 31. VIII, 7 U. nachm. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Enges Becken. Forceps. Kind tot. Blutung 900 Gr. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 5 Tage post part.

Stark belegte Ruptur Grad II perinei. Lochien riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix leicht laceriert, graubraun belegt. Speculum II leicht halbwegs bis Fundus. Endometrium homogen blass graugrün, matt belegt. Sekret stark riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung,

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix und Höhle halbwegs bis Fundus für 2 F. Hintere Wand und Fundus sehr dick, vordere ziemlich dünn. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret stark riechend, spärlich, blassrot, fetzig, dickmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 50 in jedem Gesichtsf., auch in grossen Klumpen, ziemlich gut gefärbt. Bakterien reichlich, mehr intrazellulär. In einigen Leukozyten sehr reichlich mittelgrosse runde Kokken; in einigen sowohl grössere ziemlich intensiv gefärbte als kleinere blass gefärbte Bazillen mit besser gefärbten Enden. Intrazellulär spärlich grosse runde Kokken und ungleich gefärbte aufgetriebne beinah flaschenförmige Bazillen. In einigen Leukozyten und extrazellulär grosse ovale Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung; in einigen kleine dünne Bazillen in paralleler Anordnung.

Gram. Bakterien spärlich. In einigen Leukozyten sehr reichlich ungleich grosse, teils runde, teils ovale Kokken. Diffus mittelgrosse ovale Diplokokken.

R. R. Mässiges indifferentes Wachstum mit starker Gasbildung. Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Staphyl. an. minor* — reichlich.
III. *Comma variabile* — reichlich.
IV. *B. coli non path.* — mässig.

Andere Bakterien konnten nicht isoliert werden, wahrscheinlich wohl vorhanden.

Vagina Sekret riechend, blassrot, schleimig serös, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien äusserst reichlich. Dominierend sehr reichlich kleine runde Kokken. In einigen Leukozyten blass gefärbte längere und kürzere Bazillen. Einige ziemlich gut gefärbte ovale grosse Diplokokken.

Gram. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten mittelgrosse runde Diplokokken, und einzelne deutlich gefärbte ovale grosse Diplokokken.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum mit starker Gasbildung.

Obgleich B. coli mässig vorhanden ist, konnten andere Bakterien nicht isoliert werden.

Klin. Ber. Am 21. VIII die Brüste stark empfindlich. Magnes. sulf. um 8 U. vorm. Um 7 U. nachm. die Brüste fortwährend hart und empfindlich.

Am 1. IX die Brüste normal.

Am 2. IX Ruptur fortwährend belegt. Lochien spärlich, leicht riechend.

Endometritis saprica. (*Galactostasis*).

J. N:o 630. 1909.

Fieber-Kurve N:o XIX Gr. V B. II.

Untersuchung am 29. III, 7 U. nachm. II para. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien leicht riechend, spärlich. Grau belegter Riss in der hinteren Scheidewand. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Sekret ziemlich reichlich, graurötlich, dünn schmierig, deutlich süsslich fade riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium weich, leicht uneben. Wände ziemlich dünn und schlaff. Höhle leer. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich süsslich fade riechend, reichlich, rötlich, homogen schleimig serös 0,3 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, c. 100 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, beinah nur Kokken, hauptsächlich intrazellulär. Einige Leukozyten vollkommen vollgepfropft mit sehr kleinen runden Kokken. Sowohl extra- als intrazellulär unsichere Kokkenbildungen. Spärlich kleine dünne krumme Bazillen.

Gram. Keine sicheren Bakterien, obgleich in einigen Leukozyten reichlich undeutliche Punktierungen vorhanden sind.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Coccus carduus* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Staphyl. albus* — einzelne.

Vagina Sekret leicht riechend, spärlich, blass gelbgrün, serös feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich spärlich, c. 10 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich undeutlich gefärbt. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien äusserst reichlich. In grösseren und kleineren Rasen ungleich grosse undeutliche Kokkobazillen. Diffus einige lange Streptokokken, einige sehr lange dünne Fadenbildungen.

Gram. Bakterien äusserst reichlich. Einige Epithelzellen vollkommen vollgepfropft mit ziemlich deutlichen kleineren und grösse-

ren Kokken. Diffus sehr lange deutliche Streptokokken mit bis 30 Kugeln. Kleinere Bazillen andeutungsweise in grossen Rasen.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Coccus carduus* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *B. thetoides* — reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Staphyl. albus* — spärlich.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin. Ber. 4 Monate Husten.

Am 28. III Schmerzen in den Brüsten.

Am 29. III fortwährend Schmerzen in den Brüsten. Ziemlich starker Husten. Die Brüste stark gefüllt, empfindlich. Die Haut ödematös. Lymphadenit. axil. sin.

Am 30. III. der Husten leichter. Die Brüste weniger empfindlich. Die Haut nicht mehr ödematös.

Am 2. IV Lochien fortwährend leicht riechend.

Endometritis saprica. (*Galactostasis*).

J. N:o 1312. 1909.

Fieber-Kurve N:o XX Gr. V B. II.

Untersuchung am 6. VII, 6 U. nachm. I para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II sehr leicht bis Fundus. Endometrium grösstenteils klar rot, schleimig glänzend. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F.U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus gut für 3 F. Endometrium schleimig, eben. Im Fundus kleine Koagula, die sich leicht entfernen lassen. Wände ziemlich schlaff. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, blutig, scheinbar rein, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 5 bis 20 in jedem Gesichtsf., ziemlich dünn. Bakterien spärlich. Extrazellulär einige dünne undeutliche Bazillen. In einigen Leukozyten spärlich unsichere Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum.

Nur:

B. thetoides — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, mässig, dunkelrot, dickmehlig 0.1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien mässig. Sowohl intra- als extrazellulär undeutliche kleine Bazillen. Kleine Diplokokken diffus spärlich.

Gram. Bakterien spärlich. In einigen Leukozyten reichlich kleine undeutliche Bazillen. Diffus einzelne mittelgrosse ovale Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches homogenes hohes anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *B. thetoides* — spärlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
IV. *Staphyl. albus* — einzelne.
V. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin. Ber. Während des letzten Monats leichter weisser Fluss.

Vom 5. VII bis 6. VII die Brüste gefüllt und empfindlich.

Am 6. VII, 3 U. nachm. leichte Kopfschmerzen.

Am 10. VII Lochien spärlich, nicht riechend.

Endometritis saprica. (*Galactostasis*).

J. N:o 1961. 1908.

Fieber-Kurve N:o XXI Gr. V B. II.

Untersuchung am 18. XI, 2 U. nachm. I para. Zwillinge A. Extraktion. B. Wendung auf dem Fuss. Nachgeburt vollständig. Im Harne viel Eiweiss. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium scheinbar rein. Sekret leicht riechend. Die Höhle schliesst sich nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 Finger. Wände ziemlich hart. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, blutig serös 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten wenig, c. 3 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien sehr spärlich. In einigen Leukozyten undeutliche kleine Diplokokken.

R. R. Ziemlich spärliches, beinah nur anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — spärlich.

II. *Staphyl. anaer. major* — einige.
III. *Staphyl. albus* — einige.

Vagina Sekret riechend, fetzig, blutig, schleimig serös 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, uneben gefärbt. Bakterien reichlich. Dominierend auf den Zellen unbestimmte Kokkobazillen. In einigen Leukozyten sehr deutlich grosse Diplokokken.

Gram. Sowohl grössere als kleinere Kokken intra- und extrazellulär.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum mit scharfer Grenze 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Staphyl. anaerob. minor* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl an. major* — mässig.
IV. *Coccus vaginalis* — mässig.
V. *Staphyloc. albus* — einige.

Klin. Ber. Am 14. XI Harn albuminfrei. Nährt die Kinder nicht selbst. Schmerzen in den Brüsten. Lymphaden. axil. bilat.

Am 18. XI subjektives Befinden gut.

Endometritis saprica. (*Galactostasis*).

J. N:o 1923. 1908.

Fieber-Kurve N:o XXII Gr. V. B. II.

Untersuchung am 10.XI, 7 U. nachm. II para. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien spärlich, schleimig blutig, nicht riechend. Uterus lässt sich herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit ziemlich reichlichen dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 Finger, dabei kontrahiert sich der Uterus. Leichte Schmerzhaftigkeit im Fundus uteri.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. eine Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 5 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien wenig, beinah nur extrazellulär. Einige sehr kleine Diplokokken und kümmerliche Streptokokken mit 5 Kugeln.

Gram. Einzelne kleine Kokken.

R. R. Kein Wachstum. In den Verdünnungen c. 30 Kolonien *Comma variabile.*

Vagina Sekret nicht riechend, blutig, schleimig 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten mässig c. 20 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien mässig, beinah ausschliesslich intrazellulär. Dominierend auf einigen Epithelzellen und in etlichen Leukozyten kleine Diplokokken.

Gram. Kleine undeutliche Bazillen, mässig.

R. R. Ziemlich dichtes anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.

II. *Bac. pseudodiphtheriae* — einige.

III. *Staphyl. albus* — einige.

Am 9. XI. Nachwehen.

Am 10. XI. Schüttelfrost um 1 U. nachm. Brüste leicht schmerzend, gefüllt.

Am 11. XI Schmerzen in der rechten Brust beim Nähren.

Endometritis saprica. (*Galactostasis*).

J. N:o 1767. 1908.

Fieber-Kurve N:o XXIII Gr. V. B. II.

Untersuchung am 12. X, 7 U. nachm. IV para. Temperatursteig. 50 St. post part. Nachgeburt vollständig.

Lochien nicht riechend, spärlich, kurz schleimig. Cervix rein. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium leicht schleimig mit dunkelroten kleineren reinen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 4 Querfinger ü. S. Cervix und Uterushöhle bis Fundus gut für 2 Finger. Keine Schmerzhaftigkeit. Höhle leer. Kleinere Deziduafetzen werden entfernt, wobei man Kontraktionen im Cervix beobachtet.

Uterus Sekret blassrötlich, serös fetzig, nicht riechend, spärlich 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verdünnungen: die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, von 10 bis 20 in jedem Gesichtsfelde, dünn aber ziemlich gut gefärbt. Mehrere Eosinophile. Bakterien wenig, beinah ausschliesslich intrazellulär. Die Hauptform kleine Diplokokken. In einigen Leukozyten grössere Diplokokken, einige kleine leicht krumme Bazillen.

Gram. Keine Bakterien.

R. R. Ziemlich dichtes, ausschliesslich anaerobes Wachstum. Röhrchen jedoch durchsichtig. Mässige Gasbildung.

Am meisten:

I. *Staphylococcus parvulus* — mässig.
II. *Comma variabile* — wenig.
III. *B. thetoides* — einige.

Vagina Sekret blass, graurötlich, spärlich, kurz schleimig, nicht koagulierend, nicht riechend 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, undeutlich gefärbt. Einige Epithelzellen. Bakterien sehr reichlich, dominierend in Rasen unsichere Kokken. Einige grosse deutliche Diplokokken, einige Diplobazillen.

Gram. Einige Diplokokken und einige Diplobazillen.

R. R. Ziemlich reichliches anaerophiles Wachstum mit mässiger Gasbildung.

Am meisten:

I. *Staphyloc. parvulus* — ziemlich reichlich.
II. *B. thetoides* — mässig.
III. *Staphyloc. albus liquefac.* — mässig.
IV. *Vag. bac. inversus* — einige.
V. *Bac. pseudodiphtheriae* — einige.

Klin. Ber. Am 12. X, 7 U. nachm. leichte Kopfschmerzen. Geringe Schmerzen in der linken Brust. Brüste hart.

Am 13. X, 11 U. vorm. Die Brüste normal.

Gruppe VI.

Gonococcus im Cavum uteri. 10 Fälle.

Diese Gruppe umfasst Fälle in denen *Gonokokken* im Cavum uteri gefunden worden sind.

Obgleich in dem direkten Präparate aus dem Uterussekrete gewöhnlich nebst den Gonokokken nur spärlich andere Bakterien vorhanden sind, sind beinahe in allen Fällen ausser dem Gonococcus auch anaerobe Bakterien, dieselben, die in den Fällen mit Endometritis saprica gewöhnlich gefunden werden, vorhanden gewesen. Die Menge der Gonokokken im Präparate ist gewöhnlich nicht so reichlich wie die der Streptokokken in Fällen mit Endometritis septica, dagegen beobachtet man oft, dass einige Leukozyten vollkommen vollgepfropft sind mit Gonokokken, was gewöhnlich nicht in dem Masse bei den Streptokokken der Fall ist. Das Uterussekret ist meistens geruchlos; in denjenigen Fällen dagegen, wo anaerobe Bakterien reichlich vorhanden waren, beobachtet man jedoch beim Untersuchen, wenn das Uterussekret abgetupft wird, dass es deutlich übelriechend ist, auch in Fällen, die mit deutlichen Erscheinungen einer peritonealen Reizung verlaufen.

Fall I J. 251 ist der einzige, wo nur Gonokokken sowohl im direkten Präparate als in den Kulturen vorhanden waren.

Fall II J. 740 beinahe ausschliesslich Gonococcus im Cavum uteri.

In den Fällen III J. 1347 und IV J. N 1351 trat die erste Temperatursteigerung gleich post part. ein, von Anfang an Gonokokken im Cavum uteri. Im ersten Falle waren später auch peritonitische Symptome vor-

handen, im zweiten Falle ausserdem noch Staphylococcus albus-Bacteriurie.

Die Fälle V J. 1050 und VI J. 1752: mit sehr langer Fieberdauer, beide eine leichte Staphyloc. albus-Bacteriurie, Fall VI J. 1752 ausserdem eine akute Otitis media suppurativa dextra. Beide Fälle zeigen deutliche Erscheinungen einer peritonealen Reizung.

Die Fälle VII J. 1047, VIII J. 1389, IX J. 1953 und X J. 2166 zeigten nur leichte Temperatursteigerungen mit spärlichem Gonokokkenbefunde im Cavum uteri.

Endometritis gonorrhoica.

J. N:o 251. 1909.

Fieber Kurve I Gr. VI.

Untersuchung am 5. II, 12 U. m. III para. Blutung 700 Gr. Credé. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 36 St. post part. Lochien nicht riechend. Vagina weit. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix grobkörnig granuliert. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium an der hinteren Wand rötlich glänzend, an der vorderen Mucosafetzen und kleinere weiche Koagula. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium uneben fetzig, weich, Wände und Fundus ziemlich dick. Die Fetzen lassen sich nicht vollständig entfernen. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, reichlich, serös blutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. 1 Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, von 10 bis 50 in jedem Gesichtsfelde gut gefärbt, auch in Klumpen, Bakterien wenig. In einigen Leukozyten doch mehrere grosse Diplokocken.

Auf der Kystom-Agarplatte c. 30 Kolonien Gonokokken. Nur *Gonococcus Neisser* in *Reinkultur*.

Vagina Sekret nicht riechend, blutig serös, fetzig mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten mässig, gut gefärbt. Bakterien wenig. Am meisten auf einigen Epithelzellen kürzere und längere regelmässige Bazillen. In einigen Leukozyten mehrere grosse runde Kokken.

Gram. Bakterien wenig. Diffus kleine undeutliche Kokken.

R. R. Spärliches sowohl anaerobes als aerobes Wachstum.

Am meisten:

I. B. *thetoides* — spärlich.

II. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.

III. *Staphyl. albus* — einzelne.

Auf der Kystom-Agarplatte *Gonokokken*, vielleicht ebensoviel wie im Uterus.

Klin. Ber. Während der letzten Woche leichter weisser Fluss.

Am 5. II leichter Schüttelfrost um 4 U. vorm. Kopfschmerzen. Leichter Husten. Ueber der rechten Lunge spärliche trockne Rasselgeräusche zu hören.

Am 6. II subjektives Befinden gut.

Endometritis gonorrhoica.

J. N:o 740. 1909.

Fieber-Kurve II Gr. VI.

Untersuchung am 16. IV, 7 U. nachm. III para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 7 Tage post part.

Lochien unbedeutend riechend. Vagina sehr eng. Die paraurethralen Krypten und der untere Teil der Vagina erodiert und mit dünnem Eiter belegt. Uterus lässt sich ziemlich schwer herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium rein, grauschleimig blutig. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Kein Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix kaum für 2 F., Höhle bis Fundus für 2 F. Uterus in starker Anteflexio, dextroponiert. Wände mässig dick. Endometrium eben. Höhle leer. Uterus beweglich. Leichte Schmerzhaftigkeit rechts vom Uterus.

Uterus Sekret nicht riechend, reichlich, reinschleimig 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 100 in jedem Gesichtsf., ziemlich deutlich gefärbt. Bakterien wenig, nur Kokken, beinah alles intrazellulär. In einigen Leukozyten mehrere deutlich gefärbte Diplokokken.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten auf der Kystom-Agarplatte:

I. *Gonococcus Neisser* — mässig.

II. *B. thetoides* — sehr spärlich.

III. *Streptoc. anaerob.* — sehr spärlich.

Vagina Sekret ziemlich spärlich, unbedeutend riechend, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten wenig, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich. Sehr grosse unregelmässige Rasen von unsicheren Kokkobazillen. Diffus sowohl grössere als kleinere Diplokokken. Einige kürzere Streptokokken.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Grosse unregelmässige Rasen von ungleich grossen Kokken. Kleinere Rasen von äusserst kleinen nadelförmigen Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
III. *B. nebulosus* — mässig.
IV. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
V. *Bac. pseudodiphtheriae* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus liquefac.* — einzelne.

Gonococcus Neisser wurde in den Kulturen *nicht* gefunden.

Klin. Ber. Reichlicher weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft.

Vom 9. IV bis 14. IV abnehmende Nachweben.

Am 15. IV. Kopfschmerzen.

Am 16. IV leichtes Frösteln um 1 U. vorm. und 4 U. nachm.

Am 18. IV Herpes labialis.

Am 23. IV Lochien spärlich, nicht riechend.

Endometritis gonorrhoica.

J. N:o 1347. 1909.

Fieber-Kurve III Gr. VI.

Untersuchung am 8. III, 12 U. m. II para. Frühgeburt. Blasensprung am 7. VII, 10 U. 30 M. nachm. Nachgeburt vollständig um 10 U. 35 M. nachm. Schüttelfrost gleich post part. mit 39,5° C. axil. Untersuchung 12 Stunden später.

Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix homogen hypertrophisch. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium überall blassrot, schleimig glänzend. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf ü. S. Cervix kaum und Höhle bis Fundus gut für 2 F. Endometrium überall weich schwammig. Kleinere weiche Fetzen werden mit Leichtigkeit entfernt. Wände ziemlich dick. Keine sichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, schleimig, dickmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 50 in jedem Gesichtsf., ziemlich schwach gefärbt. Bakterien mässig. Dominierend in einigen Leukozyten sehr reichlich mittelgrosse runde Diplokokken. In

einigen Leukozyten kleine runde Kokken und undeutliche kleine Bazillen.

R. R. Mässiges subaerobes und spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Gonococcus* — mässig.
II. *B. thetoides* — spärlich.
III. *Staphyl. parvulus* — spärlich.
IV. *Streptoc. anaerob.* — einzelne.

Vagina Sekret unsicher riechend, dunkelrot, dünnflüssig serös, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Bakterien reichlich. Am meisten sowohl intra- als extrazellulär mittelgrosse runde Kokken. In einigen Leukozyten reichlich kurze Bazillen. Diffus mittelgrosse ovale Diplokokken spärlich. Einige ziemlich lange dünne Fadenbildungen.

Gram. Bakterien mässig. In kleineren Häufchen deutliche grosse runde Diplokokken. Diffus mittelgrosse ovale Diplokokken.

R. R. Reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
IV. *Streptoc. aerob. non path. non hämol.* — mässig.
V. *Saccharomyces* — spärlich.

Klin. Ber. Vor einem Jahre Syphilis recens. Während des letzten Monats reichlicher weisser Fluss.

Am 10. VII. die Brüste stark gefüllt. Ol. ricini. Schmerzen im Bauche.

Am 10. VII, 6 U. nachm. Untersuchung.

Lochien riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix Sekret spärlich, grauschleimig. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium überall feinkörnig, graurot. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus kaum für 2 F. Endometrium vollkommen eben. Wände ziemlich fest und dick. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, graurot, schleimig mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 50 in jedem Gesichtsf., recht gut gefärbt, doch dünn. Bakterien mässig, haupt-

sächlich intrazellulär. In einigen Leukozyten gut gefärbte ziemlich grosse Diplokokken, in einigen undeutliche kleine Kokken. Sowohl intra- als extrazellulär mittelgrosse leicht gebogene Bazillen mit zugespitzten Enden.

Gram. Bakterien spärlich. Sowohl grössere als kleinere runde Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
III. *Staphyl. an. major* — spärlich.
IV. *Comma variabile* — spärlich.

Auf der Kystom-Agarplatte *Gonococcus* — spärlich.

Vagina Sekret riechend, leicht rötlich, serös, sehr dünnflüssig, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Vollkommen dominierend in kleineren und grösseren Häufchen blass gefärbte undeutliche Kokkobazillen. Einige längere Fadenbildungen. Sowohl grössere runde als ovale Kokken. Auf einigen Epithelzellen ziemlich grosse leicht gebogene Bazillen mit zugespitzten Enden.

Gram. Bakterien mässig, vollkommen diffus. Sowohl ovale als runde Diplokokken, mässig.

R. R. Reichliches indifferentes homogenes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *Streptoc. aerob.* — reichlich.
IV. *Staphyl. albus* — spärlich.

Am 12. VII Schüttelfrost um 2 U. nachm. Schmerzen im Bauche. Starke Kopfschmerzen.

Untersuchung am 12. VII, 7 U. nachm.

Lochien riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix Sekret eitrig. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium graurot, diffus unbedeutend blutend. Sekret unbedeutend riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle kräftig. Keine Stauung.

F. U. im Beckeneingange. Cervix und Höhle bis Fundus gut für 1 F. Corpus uteri in Mittelstellung, lässt sich nicht reponieren. Diffuse Schmerzhaftigkeit über dem ganzen Bauche.

Uterus Sekret unbedeutend riechend, schleimig feinmehlig 0,2 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 50 in jedem Gesichtsf., ziemlich undeutlich gefärbt. Am deutlichsten in einigen Leukozyten mehrere grosse Diplokokken. Am reichlichsten diffus mittelgrosse Bazillen mit zugespitzten Enden.

R. R. Mässiges subaerobes und mässiges anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — mässig.

II. *Gonococcus* — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, blass graubläulich, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, ziemlich undeutlich. Bakterien sehr reichlich. Dominierend kurze dicke Bazillen. Auf einigen Epithelzellen reichlich ziemlich grosse leicht gebogene Bazillen mit zugespitzten Enden. Diffus reichlich deutliche Diplokokken, auch in kurzer Streptoanordnung.

Gram. Bakterien mässig. Dominierend in kleineren Häufchen grosse ovale Diplokokken. Kleine ziemlich undeutlich ovale Diplokokken, diffus.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. aerob.* — reichlich.

II. *Staphyl. an. major* — reichlich.

III. *B. thetoides* — reichlich.

IV. *Staphyl. albus* — einzelne.

Am 13. VII subjektives Befinden gut.

Am 14. VII Lochien dickmehlig, leicht riechend.

Endometritis gonorhoica. (*Abscessus dentis. Bacteriuria Staphyloc. albus*).

J. N:o 1351. 1909.

Fieber-Kurve IV Gr. VI.

Untersuchung am 8. VII, 7. U. nachm. I para. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 10 St. post part. Leicht belegte Ruptur Grad I perinei.

Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix stark laceriert, unsicher belegt. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium überall homogen feinkörnig, blassrot. In der Höhle spärliche Koagula. Sekret nicht riechend.

Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus gut für 3 F. Wände ziemlich schlaff. In der Höhle halbfeste Koagula, die sich beinah vollständig entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, dunkelrot, homogen trocken 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, von 5 bis 10 in jedem Gesichtsf., recht undeutlich gefärbt. Bakterieen sehr spärlich. In einigen Leukozyten mittelgrosse leicht unregelmässige Bazillen; in einigen kleine Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 1 $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — mässig.

Auf der Kystom Agarplatte *Gonococcus* — spärlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, blutig, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich blass gefärbt, Bakterien sehr reichlich. Dominierend in grösseren und kleineren Häufchen kleine undeutliche Kokkobazillen. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken, diffus.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Vollkommen dominierend mittelgrosse runde Kokken, sowohl in Diplo- als in Tetraanordnung.

R. R. Sehr reichliches homogenes amorphes anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
IV. *Bac. pseudodiphtheriae* — spärlich.
V. *Staphyloc. albus* — einzelne.

Auf der Kystom Agarplatte *Gonococcus* — spärlich.

Harn leicht trübe, mit dickem flockig krystallinischem Bodensatz, leicht lakmusalkalisch, albuminfrei.

M. & G. Undeutliche Leukozyten und Epithelzellen. Bakterien sehr spärlich. In kleineren Häufchen mittelgrosse Kokken in Diplo- und Tetraanordnung.

Gram. Ziemlich gut gefärbte mittelgrosse Kokken, spärlich.

Reinkultur von *Staphyloc. albus non path.*

Klin. Ber. Ziemlich reichlicher weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft.

Vom 8. VII bis 11. VII Retentio urinae.

Am 12. VII in der Nacht Zahnschmerzen.

Am 13. VII Kopfschmerzen am Nachm. Das Zahnfleisch rechts im Oberkiefer stark angeschwollen. Regio zygomat. dextra angeschwollen.

Untersuchung am 13. VII, 7 U. nachm.

Lochien reichlich, riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium eben. In der Höhle graurötliches dickmehliges leicht riechendes Sekret. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht vollständig. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix für 1 F., Höhle bis Fundus für 2 F. Endometrium eben. Wände mässig dick. Uterus in Mittelstellung. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, rötlich serös, ziemlich dickmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die halbe Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, blassgrün gefärbt. Bakterien mässig. Dominierend ziemlich lange leicht unregelmässige Bazillen. In einigen Leukozyten reichlich kleine Kokken.

Gram. Bakterien spärlich. In einigen Leukozyten spärlich grosse runde Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes und spärliches subaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* ziemlich — reichlich.

II. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.

III. *B. bifidus capitat.* — mässig.

IV. *Gonococcus* — spärlich.

Vagina Sekret riechend, blassrot, dickmehlig, homogen schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd die leere Pipette.

M & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Am meisten ziemlich undeutliche grosse ovale Diplokokken. In kleineren Häufchen grosse runde Kokken, auch in Tetraanordnung. Diffus mässig ziemlich lange unregelmässige Bazillen.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl grössere runde als kleinere ovale Kokken auch in kurzer Streptoanordnung.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes und spärliches subaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *B. bifidus capitat.* — mässig.
IV. *Gonococcus* — spärlich.

Harn fortwährend trübe, mit dickem krystallinisch flockigem Bodensatz, leicht lakmusalkalisch, albuminfrei.

Im Sedimente spärlich Leukozyten und Epithelzellen. *Staphyloc. albus* — spärlich.

Am 16. VII Lochien leicht riechend, ziemlich spärlich dünnflüssig eitrig.

Endometritis gonorrhoica. (*Bacteriuria, Comma variabile et Staphyloc. albus.*)

J. N:o 1050. 1909.

Fieber-Kurve V Gr. VI.

Untersuchung am 5. VI, 7. U. nachm. I para. Zwillinge. Im Harne viel Eiweiss. Das Touchieren wegen Condylom. acuminata vulvae nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig, Temp. Steig. 9 Tage post part.

Lochien ziemlich reichlich, leicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teils mit Koagula, teils mit kleineren Fetzen belegt. Sekret dünnflüssig blutig, leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Das ganze Endometrium sehr dick, schwammig. Sehr dicke brüchige Fetzen wurden in Menge eines Hühnereies ziemlich schwer digital ausgeräumt. Nachher deutliche Nachwehen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht aber deutlich riechend, blutig, serös fetzig, feinmehlig 0,2 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten ziemlich reichlich runde Diplokokken; in einigen kleine undeutliche Bazillen. Extrazellulär ziemlich lange leicht unregelmässige Bazillen.

R. R. Mässiges hauptsächlich nur subaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Gonococcus* — reichlich.
II. *B. thetoides* — spärlich.

Vagina Sekret ziemlich reichlich, undeutlich riechend, blutig dünnschleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Bakterien ziemlich wenig, beinahe nur intrazellulär. In jedem Gesichtsfelde mehrere Leukozyten, die ziemlich reichlich Diplokokken enthalten. In einigen Leukozyten spärlich leicht krumme Bazillen mit zugespitzten Enden; in einigen und extrazellulär reichlich sehr kleine undeutliche Kokken.

Gram. Bakterien sehr wenig. Diffus kleine runde Kokken.

R. R. Ziemlich spärliches beinah indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Gonococcus* — ziemlich reichlich.
II. *B. thetoides* — mässig.
III. *Staphyl. an. minor* — spärlich.
IV. *Staphyl. albus* — spärlich.

Harn leicht opalescierend, fein punktiert trübe, blassgelb, lakmusneutral, albuminfrei.

M. & G. ohne Sedimentierung. Ganz einzelne Leukozyten. In kleineren Klumpen undeutlich gefärbte Epithelzellen. Auf einigen Epithelzellen und in grösseren Klumpen ziemlich dichte Verfilzungen von kleinen ziemlich dünnen unregelmässigen Bazillen. In grösseren und kleineren Rasen ungleich grosse runde Kokken mit deutlicher Zweiteilung.

Gram. Die Kokkenhäufchen blassrot gefärbt. Die Bazillenmassen nur andeutungsweise vorhanden.

Im Harne: *Staphyloc. albus* — mässig.
Comma variabile — mässig.

Klin. Ber. Schmerzen im Kreuze die 2 letzten Monate. Während des letzten Monats weisser Fluss. Die 2 letzten Wochen starke Strang- und leichte Dysurie.

Am 24. V. Im Harne 0,5 $^0/_{00}$ Albumin. Spärlich undeutliche Leukozyten und zusammenhängende undeutliche Epithelzellen. Auf den Epithelzellen Klumpen von undeutlichen Bazillen.

Reinkultur von *Comma variabile* — mässig.

Vom 27. V bis 3. VI lässt den Harn spontan.

Vom 2. VI bis 3. VI Dysurie.

Vom 3. VI bis 4. VI Retentio urinae.

Vom 4. VI bis 5. VI starke Kopfschmerzen. Schmerzen im Bauche.

Am 5. VI lässt den Harn spontan, unvollständig.

Untersuchung am 5. VI, 7. U. nachm.

Husten die letzten 2 Monate. Starke Anaemie. Diffus trockene Rasselgeräusche.

Vom 6. VI bis 8. VI Retentio urinae.

Am 7. VI Filicon. Bothriocephalus abgegangen.

Am 9. VI In der Nacht Schmerzen im Unterleibe. Kopfschmerzen.

Am 10. VI fortwährend Schmerzen im Unterleibe.

Untersuchung 10. VI, 12 U. m.

Lochien schleimig, nicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II tief bis Fundus. Endometrium graurötlich rein. Sekret deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus gut für 1 F. Uterus in starker Anteflexio. Endometrium eben, leicht faltig. Im Fundus kleinere Fetzen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, grauweiss, schleimig fetzig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten mittelgrosse leicht krumme Bazillen. Etliche lange unregelmässige Streptokokken. In einigen Leukozyten reichlich undeutliche kleine Kokken.

Gram. Bakterien wenig. Einige Streptokokken mit sehr kleinen Kugeln und einige kleine runde Kokken diffus.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu $1\,^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. minor* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
III. *B. thetoides* — einzelne.
IV. *B. perfringens* — einzelne.

Vagina Sekret leicht riechend, ziemlich reichlich, rötlich, beinah reinschleimig 0,1 cm^3 ad 4 $cm.^3$ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien wenig. Dominierend in jedem Gesichtsf. c. 2 Leukozyten mit mehreren gut gefärbten Diplokokken. In einigen Leukozyten mehrere sehr undeutlich gefärbte kleine Kokken.

Gram. Ganz einzelne undeutliche kleine Kokken.

R. R. Mässiges anaerobes und mässiges subaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Gonococcus* — mässig.
II. *Staphyl. an. minor* — mässig.
III. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
IV. *B. thetoides* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn vollkommen klar, mit sehr spärlichem, locker kolonisiertem Bodensatz.

M. & G. Leukozyten sehr spärlich. Bakterien sehr spärlich. Einige kleinere Häufchen von runden Kokken.

Reinkultur von *Staphyloc. albus liquefac.*

Klin. Ber. Am 16. VI und 17. VI starke Schmerzen im Kreuz. Diarrhoe.

Untersuchung am 17. VI, 7 U. nachm.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum III + Obt. leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich rein. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. unter dem B. E. Cervix und Höhle bis Fundus gerade für 1 F. Endometrium vollkommen eben. Wände mässig dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, beinah reinblutig, koagulierend 0,2 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. 1 Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, von 3 bis 10 in jedem Gesichtsfelde, sehr dünn. Keine Bakterien.

R. R. Mässiges anaerobes und subaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. minor* — mässig.
II. *Gonococcus* — mässig.
III. *B. thetoides* — spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, blass graugrün, ziemlich spärlich, schleimig 0,2 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt. Epithelzellen reichlich. Bakterien spärlich. In einigen Leukozyten mehrere runde Diplokokken, in einigen sehr undeutliche kleine Bazillen.

Gram. Bakterien sehr spärlich. Extrazellulär einige leicht ovale Diplokokken. In einigen Leukozyten kleine runde Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes und subaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. minor* — mässig.
II. *Gonococcus* — mässig.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn vollkommen klar.

Am 18. VI fortwährend Diarrhoe. Schmerzen im Bauche vor der Defaekation.

Am 19. VI Schmerzen im Epigastrium. Erbrechen.

Am 24. VI leichtes Oedem am linken Fuss und Unterschenkel. Um 5 U. 30 M. nachm. leichtes Frösteln.

Am 26. VI leichtes Frösteln um 4 U. nachm.

Vom 23. VI bis 26. VI zwei-, dreimal täglich starke Hustenanfälle mit schwerer Dyspnoe.

Untersuchung am 29. VI, 7 U. nachm.

Lochien sehr spärlich, unsicher riechend. Uterus lässt sich nicht herunterziehen. Portio wiedergebildet. Speculum III + Obt. mit Schwierigkeit doch vollständig durch den Cervix. Sekret nicht riechend. Beim Saugen leichte Blutung, dabei auch kleinere schleimig käsige Gewebsfetzen. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. unter dem Beckeneingange. Os uteri externum geschlossen. Corpus uteri in Anteflexioversio, atrophisch, wahrscheinlich kleiner als ein nicht gravider Uterus, vollkommen beweglich, nicht schmerzend. Die linke Tube dicker als die rechte.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, schleimig, 0,3 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, von 5 bis 10 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien mässig, ausschliesslich intrazellulär. In einigen Leukozyten kleine runde Kokken.

Gram. In einigen Leukozyten spärlich ungleich grosse runde Kokken.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. minor* — spärlich.

II. *Streptoc. aerob.* — einzelne.

III. *B. perfringens* — einzelne.

Keine *Gonokokken.*

Vagina Sekret unsicher riechend, blauweiss, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, sehr undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in grösseren und kleineren Rasen ungleich gefärbte undeutliche Kokkobazillen. Diffus mässig ziemlich grosse runde Kokken. Lange dünne Fadenbildungen. Auf einigen Epithelzellen spärlich kleine krumme Bazillen mit zugespitzten Enden.

Gram. Bakterien sehr reichlich, hauptsächlich in Klumpen. Dominierend ziemlich kleine körnige Bazillen in kleineren und grösseren Häufchen. Diffus sowohl kleinere als grössere runde Kokken. Diffus leicht krumme Bazillen mit zugespitzten Enden. Einige ovale Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches indifferentes Wachstum.
Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Staphyl. an. minor* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
IV. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
V. *B. perfringens* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.
VII. *Bact. coli* — einzelne.

Am 2. VII Oedem in den Beinen, besonders im linken.

Am 3. VII leichtes Frösteln um 3 U. nachm.

Am 11. VII die Beine weniger angeschwollen.

Am 2. VIII die ganze Zeit über heiser, zeitweise Husten. Tuberkelbazillen nicht gefunden. Respirationsgeräusch sehr schwach, über der linken Lungenspitze leicht saccadiert. Zeitweise Stiche und leichtere Schmerzen in der Brust. Fortwährend starke Anaemie. Der Bauch leicht aufgetrieben. Kein Oedem in den Beinen.

Untersuchung am 2. VIII, 12 U. m.

Lochien schleimig käsig, nicht riechend. Uterus lässt sich nicht herunterziehen. Speculum III + Obt. kaum 1 cm in den Cervix. Das Röhrchen viel tiefer, wahrscheinlich bis Fundus. Endometrium blassrot, nicht blutend. Keine Stauung.

F. U. unter dem Beckeneingange. Corpus uteri in Anteversioflexio, hart atrophisch, beweglich. Die linke Tube deutlicher. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, äusserst spärlich, dünnflüssig schleimig 0,05 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Ganz einzelne Leukozyten in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen kein Wachstum.

Vagina Sekret nicht riechend sehr spärlich, schneeweiss, schleimig dickmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich. Epithelzellen ziemlich reichlich. Alles undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich, beinah nur von einem Typus. Körnige undeutliche mittelgrosse Bazillen ohne Anordnung, vollkommen diffus. Ganz einzelne grössere und kleinere runde Kokken.

Gram. Dominierend ziemlich kleine unsichere körnige Bazillen. Einige ziemlich lange regelmässige Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches hohes anaerobes Wachstum mit Gasbildung.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Vag. bac. longus* — spärlich.
III. *Staphyl. an. major* — spärlich.
IV. *Staphyl. parvulus* — spärlich.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Endometritis gonorrhoica. Otitis media. (*Bacteriuria, Staph. albus*).

J. N:o 1752. 1909.

Fieber Kurve VI Gr. VI.

Untersuchung am 7. IX, 7 U. nachm. I para. Im Harne viel Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. gleich post part. Leichte reine Ruptur Grad I perinei.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grösstenteils gelbrot glänzend, teilweise mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden. Uterus gut kontrahiert. Leichte Schmerzhaftigkeit des Uterus.

Uterus Sekret nicht riechend, reinblutig, 1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Reinblutiges Präparat, doch stellweise c. 10 Leukozyten in einigen Gesichtsfeldern, gut gefärbt, aber geschrumpft. Keine Bakterien.

R. R. Spärliches indifferentes und mässiges subaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Gonococcus* — mässig.
II. *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad III* — sehr spärlich.
III. *Staphyl. albus* — sehr spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, blutig, ziemlich dünnflüssig, feinmehlig 0,5 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 20 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt doch dünn. Bakterien spärlich. In einigen Leukozyten und extrazellulär ziemlich grosse intensiv gefärbte Diplokokken auch in Tetraanordnung. In einigen Leukozyten spärlich sehr kleine runde Kokken.

R. R. Reichliches subaerobes und sehr spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Gonococcus* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — sehr spärlich.
III. *B. thetoides* — einzelne.
IV. *Streptoc. aerob.* — einzelne.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Reichlicher weisser Fluss vor und während der ganzen Zeit der Schwangerschaft.

Vom 7. IX bis 14. IX leichte diffuse Schmerzhaftigkeit im Bauche.

Am 9. IX Nachwehen in der Nacht.

Untersuchung am 9. I, 7 U. nachm.

Ruptur leicht belegt. Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix-Risse leicht graubraun belegt. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium rot sugilliert. Sekret riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle kräftig. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 1 F. Endometrium schwammig uneben. Höhle leer. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret riechend, blassrot, schleimig feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die halbe Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, c. 25 in jedem Gesichtsf., klar und gut gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, vollkommen diffus. Dominierend leicht krumme Diplobazillen mit zugespitzten distalen Enden. Diffus mässig undeutliche Diplokokken und spärlich mittelgrosse Kokken auch in kurzer Streptoanordnung. In einigen Leukozyten sehr reichlich mittelgrosse runde Kokken.

Gram. Bakterien sehr spärlich. In kleineren Häufchen undeutliche mittelgrosse runde Kokken.

R. R. Reichliches anaerobes und spärliches subaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. minor* — reichlich.
II. *Staphyl. minimus* — reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
IV *B. thetoides* — spärlich.
V. *Gonococcus* — spärlich.
VI. *Streptoc. aerob.* — einzelne.

Vagina Sekret leicht riechend, homogen blassrot, dickschleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Dominierend leicht gebogene Diplobazillen mit zugespitzten distalen Enden. Auf einigen Epithelzellen ziemlich reichlich grössere und kleinere ziemlich runde Kokken. In einigen Leukozyten reichlich intensiv gefärbte grosse runde Kokken. Diffus mittelgrosse Diplokokken auch in deutlicher Streptoanordnung.

Gram. Bakterien spärlich . In einigen Leukozyten und diffus intensiv gefärbte mittelgrosse Kokken auch in Streptoanordnung. Auf etlichen Epithelzellen ziemlich reichlich ungleich grosse runde Kokken.

R. R. Sehr reichliches anaerobes und spärliches subaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Staphyl. an. minor* — reichlich.
IV. *Staphyl. minimus* — reichlich.
V. *Staphyl. an. major* — mässig.
VI. *Bac. circularis major* — mässig.
VII. *Streptoc. aerob.* — einzelne.
VIII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn klar gelbbraun, mit leichtem schleimigem Bodensatz, lakmussauer, albuminfrei.

M. & G. ohne Sedimentierung. Sehr spärlich undeutliche Leukozyten und Epithelzellen. In kleineren Häufchen deutliche ziemlich grosse runde Kokken.

Reinkultur von *Staphyloc. albus* — spärlich.

Klin. Ber. Am 13. IX Schmerzen im Bauche. Starke Borborygmi. Schlaflos.

Untersuchung am 14. IX, 12 U. m.

Lochien dünnflüssig, reineitrig, nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix-Sekret grau, schleimig eitrig. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit grauweissem eitrigen dicken Sekret belegt. Sekret riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. im Beckeneingange. Die Austastung nicht ausgeführt worden.

Uterus Sekret riechend, dickblutig eitrig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die $^1/_2$ Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 40 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. In einigen Leukozyten reichlich grössere und kleinere runde Kokken. Diffus intensiv gefärbte ovale Diplokokken. Ziemlich regelmässige mittelgrosse Bazillen auch in Diploanordnung. Ziemlich kleine gebogene Bazillen mässig.

Gram. Bakterien spärlich. Diffus undeutliche Diplokokken. In einigen Leukozyten ziemlich reichlich deutliche runde Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *Bac. circularis major* — mässig.
IV. *Gonococcus* — spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, dünnflüssig, graugelb, schleimig eitrig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, sehr undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Dominierend in unregelmässigen Häufchen mittelgrosse leicht gebogene Bazillen mit zugespitzten Enden. In kleineren und grösseren Häufchen undeutlich gefärbte Kokkobazillen. In einigen Leukozyten reichlich intensiv gefärbte Diplokokken. Diffus grössere und kleinere gerade Bazillen. Diffus sehr reichlich mittelgrosse undeutliche Diplokokken.

Gram. Bakterien spärlich. Diffus und in einigen Leukozyten ziemlich grosse ovale Kokken auch in kurzer Streptoanordnung. Auf einigen Epithelzellen ziemlich reichlich grössere und kleinere runde Kokken. Diffus undeutliche mittelgrosse Diplokokken.

R. R. Sehr reichliches homogenes amorphes anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten.

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *B. circularis major* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Gonococcus* — spärlich.
VI. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Am 14. IX, 7 U. nachm. Im Laufe des ganzen Tages Schmerzen im Bauche, hauptsächlich in der Fossa iliaca dextra et sinistra lokalisiert. Der Bauch diffus empfindlich. Leichte défense muscu-

laire. Eisblase. Morphium. Die Respiration frequent. Transpiriert ein wenig.

Am 15. IX subjektives Befinden gut. Fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit in der rechten Fossa iliaca. Starke Diarrhoe. Stühle grün.

Am 18. IX, 10 U. nachm. starke Schmerzen im rechten Ohr. Leichte Dysurie.

Am 19. IX, 10 U. vorm. eitrige Sekretion aus dem rechten Ohr.

Untersuchung den 19. IX. 7 U. nachm.

Lochien dünnflüssig, eitrig, leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum III + Obt. bis Fundus, dabei Blutung. Sekret wahrscheinlich nicht riechend. Keine Stauung.

F. U. unter dem Beckeneingange. Cervix und Höhle bis Fundus für 1 F. Endometrium eben. Höhle leer. Uterus in starker Anteversioflexio, leicht dextroponiert. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret reinblutig, wahrscheinlich nicht riechend 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, c. 2, 3 in jedem Gesichtsf. Keine Bakterien.

R. R. Einzelne Kolonien. Nur: *B. thetoides* — einzelne. Auf der Kystom-Agarplatte:

Gonococcus sehr — spärlich.

Vagina Sekret gelbweiss, leicht riechend, dünnflüssig, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Diffus mittelgrosse Bazillen mit besser gefärbten Enden. Leicht gebogene Bazillen mit zugespitzten Enden. Diffus lange dünne Fadenbildungen. In einigen Leukozyten reichlich grosse runde Kokken. Diffus spärlich recht grosse ovale Diplokokken, auch in kurzer Streptoanordnung.

Gram. Bakterien mässig. Dominierend diffus und in kleineren Häufchen kleine dünne nadelförmige Bazillen. Diffus grosse Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung spärlich. Auf einigen Epithelzellen ungleich grosse runde Kokken.

R. R. Reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — reichlich.
II. *Staphyl. minim.* — reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
IV. *B. circularis major* — ziemlich reichlich.
V. *B. thetoides* — mässig.
VI. *Gonococcus* — spärlich.

VII. *Staphyl. albus* — einzelne.
VIII. *B. coli* — einzelne.
IX. *B. pseudodiphth.* — einzelne.

Harn klar, mit ziemlich reichlichem feinflockig kolonisiertem Bodensatz, lakmussauer, albuminfrei.

M. & G. ohne Sedimentierung. Leukozyten spärlich, undeutlich gefärbt. In kleineren Klumpen undeutlich gefärbte Epithelzellen. Bakterien ziemlich reichlich. Diffus ziemlich kurze Streptokokken mit grossen Kugeln. In kleineren und grösseren Klumpen mittelgrosse runde Kokken.

Gram. Ziemlich reichlich deutliche Streptokokken in kurzen Ketten. In grösseren und kleineren Klumpen gut gefärbte runde Kokken.

In den Kulturen am meisten:
Streptoc. anaerob. — mässig.
Staphyl. albus — spärlich.

Am 20. IX, 7 U. nachm. Schmerzen im rechten Ohr. Kopfschmerzen.

Am 23. IX fortwährend Schmerzen im rechten Ohr mit eitriger Sekretion.

Am 2. X starke Schmerzen im rechten Ohr.

Untersuchung am 4. X, 12 U. m.

Lochien unbedeutend riechend, dünnflüssig eitrig. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Cervix-Sekret grau, glasig schleimig. Speculum III + Obt. ziemlich schwer durch den Cervicalkanal. Sekret sehr spärlich.

F. U. unter dem Beckeneingange. Uterus klein, in starker Anteflexioversio. Os uteri ext. geschlossen, Uterus beweglich, Adnexa frei. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret wahrscheinlich nicht riechend, blutig, leicht fetzig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, von 15 bis 20 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Bakterien spärlich. In einigen Leukozyten mehrere runde Diplokokken.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum. Nur:
B. bifidus capitat — sehr spärlich.
Auf der Kystom-Agarplatte:
Gonococcus — spärlich.

Vagina Sekret gelbweiss, unbedeutend riechend, ziemlich spärlich, serös dickmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich, hauptsächlich diffus. Dominierend in

kleineren und grösseren unregelmässigen Häufchen unbestimmte Kokkobazillen. Diffus undeutliche kleine Diplokokken, einige grössere runde Diplokokken und etliche ziemlich grosse regelmässige Bazillen.

Gram. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Dominierend kleine unregelmässige ovale Diplokokken. Ziemlich grosse runde Diplokokken, einige grössere Streptokokken und einige regelmässige grosse Bazillen.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. minimus* — sehr reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — sehr reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
IV. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
V. *Streptoc. aerob.* — ziemlich reichlich.
VI. *B. circularis major* — mässig.
VII. *B. perfringens* — spärlich.
VIII. *Bac. bifidus com.* — sehr spärlich.
IX. *B. pseudodiphtheriae* einzelne.

Am 4. X. starke Schmerzen im rechten Ohre.

Am 5. X fortwährend Schmerzen im rechten Ohr mit eitriger Sekretion. Die Umgebung des Ohres angeschwollen und empfindlich. Uebergeführt in die Ohrenklinik.

Endometritis gonorrhoica. Lues II.

J. N:o 1047. 1909.

Fieber-Kurve VII Gr. VI.

Untersuchung am 30. V, 8 U. nachm. I para. Das Touchieren wegen Syphilis nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 7 Tage post part. Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Cervix stark laceriert. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit dünnem Eiterschleier belegt. Sekret nicht riechend. Höhle leer, weder Koagula noch Fetzen. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 F. Endometrium eben. Wände mässig dick. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret wahrscheinlich nicht riechend, rein grauweiss, schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, homogen, ziemlich gut gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich. Am deutlichsten in jedem Gesichtsf. mehrere Leukozyten, die bis 30 deutlich gefärbte Diplokokken enthalten. Einige sehr lange mässig dicke Fadenbildungen, einige leicht krumme undeutliche Bazillen mit zugespitzten Enden. Einige runde Diplokokken auch in Streptoanordnung.

Gram. Diffus sowohl grössere als kleinere runde Kokken, mässig.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
III. *B. thetoides* — spärlich.

Ausserdem wahrscheinlich ziemlich reichlich *Gonokokken*, obgleich auf der Kystom-Agarplatte nur ziemlich spärlich Kolonien.

Vagina Sekret unsicher riechend, mässig, homogen schleimig, mehlig, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten ziemlich reichlich gut gefärbte Diplokokken. Diffus und in einigen Leukozyten ziemlich kleine runde Kokken, sehr lange mässig dünne Fadenbildungen, unsichere kleine Bazillen.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl kleinere als grössere runde Kokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche. Subaerob kleine Kolonien, spärlich.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *B. limitans* — mässig.

Auf der Kystom-Agarplatte mässiges Wachstum von *Gonokokken.*

Klin. Ber. Aufgenommen in die dermatologische Abteilung am 15. IV. 1909. Diagnose: Syphilis recens urethritis gonorrhoica.

Am 24. V Condyl. lat. lab. major.

Vom 25. V bis 29. V Schmerzhaftigkeit in den Brüsten.

Vom 25. V bis 26. V Nachwehen.

Am 27. V Kopfschmerzen.

Am 30. V leichtes Frösteln um 3 U. vorm. Schmerzhaftigkeit im unteren Teile der rechten Brust.

Am 31. V, 6 U. nachm. fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit im unteren Teile der rechten Brust.

Am 1. VI keine Schmerzhaftigkeit in den Brüsten.

Am 2. VI Sekret aus der Vagina, nicht riechend, sehr reichlich, graugrün, reinschleimig eitrig.

Am 5. VI Uterus in Anteversioflexio, beweglich, nicht schmerzend. Lochien schleimig eitrig, ziemlich spärlich nicht riechend.

Endometritis gonorrhoica.

J. N:o 1389. 1909.

Fieber-Kurve VIII Gr. VI.

Untersuchung am 18. VII, 7 U. nachm. III para. Das Touchieren wegen Syphilis nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 5 Tage post part. Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium dunkelrot, schleimig blutig. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix kaum für 2 F., Höhle für 3 F. Endometrium mit spärlichen weichen Koagula und kleineren Fetzen belegt, die sich vollständig entfernen lassen. Corpus uteri in Mittelstellung, sinistroponiert. Schmerzhaftigkeit im Uterus und ungewisse Schmerzhaftigiket im ganzen Bauche.

Uterus Sekret unsicher riechend, blutig schleimig, fetzig feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, gut gefärbt. Bakterien spärlich. Beinah ausschliesslich ziemlich grosse semmelförmige Diplokokken intrazellulär. Extrazellulär einzelne Diplokokken.

Gram. Keine Bakterien.

In *R. R.* und auf der Kystom-Agarplatte kein Wachstum. Die *Gonokokken* sind auf der Kystom-Agarplatte nicht gewachsen.

Vagina Sekret leicht riechend, ziemlich reichlich, homogen blassrot, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Dominierend in kleineren und grösseren Häufchen und diffus blass gefärbte mittelgrosse Bazillen mit besser gefärbten Enden auch in Streptoanordnung. In einigen Leukozyten recht reichlich semmelförmige Diplokokken. Diffus mittelgrosse Diplokokken. Einige ziemlich lange dünne Bazillen mit abgerundeten Enden.

Gram. Bakterien mässig. Diffus mittelgrosse ovale Diplokokken auch in langer Streptoanordnung. In einigen Leukozyten reichlich ziemlich grosse runde Kokken.

R. R. Reichliches homogenes amorphes anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *Comma variabile* — mässig.
IV. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Auf der Kystom-Agarplatte *Col. annulati* — ziemlich reichlich.

Klin. Ber. Starker weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft. Syphilis recens vor 7 Monaten.

Am 17. VII Erosio auf der rechten Brustwarze.

Vom 17. VII bis 18. VII Schmerzen im Bauche nach dem Lavement.

Untersuchung am 21. VII, 7 U. nachm.

Lochien spärlich, unbedeutend riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium überall hellrot, schleimig. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix gut für 1 F. Höhle für 3 F. Wände mässig dick und fest. Endometrium eben. Corpus uteri in Mittelstellung. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blassrot, schleimig, feinmehlig, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 50 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig. Ausschliesslich intrazellulär Kokken. In jedem Gesichtsfelde c. 1 Leukozyte, mit einigen oder vollkommen vollgepfropft mit intensiv gefärbten semmelförmigen Diplokokken.

Gram. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum. Nur:

Streptoc. anaerob. — sehr spärlich.

Auf der Kystom-Agarplatte einzelne Kolonien von *Gonokokken*, obgleich im Uterus ihrer mässig vorhanden waren.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, mässig, gelbweiss, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, c. 50 in jedem Gesichtsf., undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Vollkommen dominierend in grösseren und kleineren unregelmässigen Häufchen undeut-

liche Diplokokken. Diffus einige ziemlich lange blass gefärbte Bazillen. In einigen Leukozyten spärlich deutliche grosse Diplokokken.

Gram. Bakterien mässig. Am meisten undeutliche Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. In kleineren Häufchen und diffus deutliche runde Kokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
III. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
IV. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 24. VII Lochien schleimig, eitrig, dünnflüssig, spärlich, nicht riechend.

Endometritis gonorrh.? Lues II.

J. N:o 1953. 1908.

Fieber-Kurve N:o IX. Gr. VI.

Untersuchung am 17. XI, 8 U. abends. I para. Nicht touchiert wegen weissen Flusses. Blutung 1100 Gr. Credé. Die Eihäute beinahe vollständig zurückgeblieben. Temp. Steig. 5 Tage post part. Condylom. lata hypertr. lab. maj. Leicht belegter kleiner Riss in der hinteren Vaginalwand. Vagina sehr eng. Uterus lässt sich sehr schwer herunterziehen. Speculum II beinah bis Fundus. Endometrium blass graurot, rein. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Wegen Enge der Vagina und starker Anteflexio des Uterus war die Austastung der Höhle unmöglich. Wahrscheinlich keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig, schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten wenig, c. 5 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten deutliche ziemlich grosse Diplokokken. Ganz einzelne kleine Bazillen mit zugespitzten Enden.

R. R. Sehr spärliche Entwickelung von einigen Kolonien, nur *Streptoc. anaerob.* — wenig.

Auf der Ascitesplatte spärlich *Gonokokken.*

Vagina Sekret serös fetzig, riechend, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, homogen gut gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich. Dominierend sowohl gerade als auch leicht krumme Bazillen. Auf einigen Epithelzellen ziemlich reichlich schlangenförmige Bazillen. In einigen Leukozyten sehr deutlich mehrere schöne, den Gonokokken ähnliche Diplokokken.

Gram. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten mehrere runde leuchtende Kokken. Extrazellulär Streptokokken mit bis 3 Kugeln.

R. R. Reichliches anaerophiles Wachtum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Staphyl. anaerob. minor* — reichlich.
III. *Comma variabile* — mässig.
IV. *Streptoc. aerob.* — wenig.
V. *Gonococcus* — wenig.
VI. *Staphyl. albus* — wenig.
VII. *Bac. pseudodiphtheriae* — wenig.

Klin. Ber. Am 17. XI. starker Fluor albus den letzten Monat. Um. 7 U. nachm. Kopfschmerzen.

Am 24. XI. Lochien fortwährend riechend.

Gewicht des Kindes bei der Geburt 2630 Gr.

Am 20. XI Melaena. Sugillationes corporis, psoriasis syphil. manuum et pedum. Tod des Kindes am 24. XI.

Endometritis gonorrhoica.

J. N:o 2166. 1908.

Fieber-Kurve X Gr. VI.

Untersuchung am 22. XII, 12 U. m. I para. Das Touchieren wegen Condylomata acuminata nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien stark riechend. Leicht belegte Ruptur Grad II perinei. Vagina sehr lang und eng. Kleinere graugrün belegte Risse im Cervix. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium fleischfarbig, leicht körnig. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2 F. Die Höhle konnte wegen Hochstandes des Uterus nicht erreicht werden; wahrscheinlich wohl leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret reinblutig, unsicher riechend, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Einzelne Leukozyten. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. an.* — spärlich.

II. *Staphyl. an major* — sehr spärlich.

III. *Staphyl. parvulus* — einzelne.

Auf der Kystom-Agarplatte spärlich *Gonococcus* Neisser und spärlich *Col. annulati.*

Vagina Sekret stark riechend, dünnflüssig grau 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, undeutlich gefärbt und dünn. Bakterien sehr reichlich, hauptsächlich diffus. Dominierend in Rasen unbestimmte Kokkobazillen. Mässig lange dünne Fadenbildungen. Diffus kleine Diplokokken. Mehrere Streptokokken mit 10 Kugeln. In einigen Leukozyten deutliche schöne Diplokokken zu mehreren.

Gram. Bakterien reichlich. Dominierend Diplokokken sowohl intra- wie extrazellulär. Einige Streptokokken mit 4 Kugeln.

R. R. Ziemlich reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptococcus anaerobius* — reichlich.

II. *Staphyloc. an. major* — reichlich.

III. *B. thetoides* — reichlich.

IV. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.

V. *Gonococcus auf der Kystom-Agar-Platte* — ziemlich reichlich.

VI. *Col. annulati* „ „ „ — mässig.

VII. *Staphyloc. albus non liquefac.* — einzelne.

Klin. Ber. Vom 20. bis 22. XII Kopfschmerzen.

Am 30. XII Lochien spärlich, serös schleimig, fortwährend riechend.

VII. Pyurie mit Fieber.

Diese Gruppe enthält Fälle, die dem gewöhnlichen Bilde der Pyurie mit Fieber während des Partus entspricht und die in diese Serie aufgenommen worden sind, weil das Fieber noch post partum dauerte. Ausserdem sind zu dieser Gruppe Fälle gerechnet, bei denen Temperatursteigerungen nach dem Partus beobachtet worden sind, die sich schwierig anders hätten deuten lassen. Weil in der Literatur nur spärlich Fälle vorliegen, bei denen Pyurie post partum als Ursache der Temperatursteigerungen angeführt worden, und diese Fälle teils solche sind, bei denen das Fieber schon vor dem Partus eingetreten war und kürzere oder längere Zeit im Wochenbette dauerte, wobei die Ursache des Fiebers im Wochenbette als dieselbe angenommen worden ist wie während der Schwangerschaft, ohne dass eine bakteriologische Analyse des Genitalsekretes vorliegt, oder Fälle, die zum chirurgischen Eingreifen oder zum Tode geführt haben, möchte ich die Pathogenese solcher Fälle besprechen und die Gründe hervorheben, die das Entstehen des Fiebers während der Schwangerschaft erklären wollen. Es scheint mir nämlich annehmbar zu sein, dass leichte Fälle von Pyurie im Wochenbette vorkommen können, die sich nur durch eine leichte Temperatursteigerung manifestieren und die später zur Besserung gelangen oder geheilt werden, ohne während der Geburt Fieber verursacht zu haben.

Beinahe alle Verfasser auf diesem Gebiete sind einig in dem Punkte, dass die Ursache des Entstehens einer Pyelitis in den Stauungen in den Ureteren zu suchen

ist, was sich ungezwungen annehmen lässt, weil die Dilatation der Ureteren während der Schwangerschaft sowohl bei an Eklampsie als an anderen Erkrankungen Gestorbenen nicht gar zu selten beobachtet worden ist. Dass diese Dilatation der Ureteren durch Druck entstanden, erklärt sich dadurch, dass sie partiell ist und dass sie nur, wie schon *Stadfeldt* bemerkte, den Teil, der oberhalb der Kreuzungsstelle der Ureteren mit der Arteria iliaca externa liegt, umfasst. Die Ursache der Dilatation ist wahrscheinlich eine vorübergehende oder dauernde Okklusion der Ureteren. Während der Geburt wäre die Erklärung des Zustandekommens der Okklusion durch den Druck des vorliegenden Kindsteils annehmbar, wenn der Kindsteil in das Becken eingetreten ist, aber selbst dann ist es schwierig zu verstehn, wie *Herzfeld* bemerkt, dass der Ureter komprimiert werden kann, selbst wenn der vorliegende Teil der Kopf ist, denn der Harnleiter liegt normal derart in einer Ecke des Beckens, dass er nicht zwischen Kopf und Beckenwand gedrückt werden kann. Nach *Kundrats* Untersuchungen sind anatomische Varietäten, wo die Aorta sich abnorm hoch oder abnorm tief teilt, häufig, und ist der Ureter in solchen Fällen mehr nach vorn gelagert, wodurch er von dem Kindskopf gedrückt werden kann. *Gessner* erklärt die Okklusion dadurch, dass die Blase und mit ihr die Einmündung der Ureteren vom wachsenden Uterus in die Höhe gezogen wird, dabei wird der Ureter mehr gestreckt und kann deshalb leichter an der Stelle, wo er in das Becken hineintritt, komprimiert werden. *Victor Albeck* [1]), der diese Frage ausführlich studiert hat, akzeptiert die Erklärung des Zustandekommens einer Okklusion der Ureteren während des Partus, indem er

[1]) *Victor Albeck*, Bakteriurie und Pyurie bei Schwangeren und Gebärenden. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäk. Bd. LX. pag. 466.

findet, dass die klinischen Erscheinungen eine solche Ansicht unterstützen. Von seinen 52 Fällen von während der Schwangerschaft observierten Pyurien setzte das Fieber in 20 Fällen erst während der Geburt ein; ausserdem hat auch er beobachtet, dass man die Krisis durch Einleitung der Frühgeburt hervorrufen kann, was auch zeigt, dass bei der Geburt wahrscheinlich eine Okklusion der Ureteren zu stande kommt. Schwieriger ist dagegen zu erklären, wie er auch richtig bemerkt, wie die Okklusion in denjenigen Fällen, wo die Patientinnen früh in der Schwangerschaft fiebern, zu stande kommt. Man hat die Okklusion durch den Druck des Uterus erklären wollen, aber wie wäre dann zu erklären, fragt *Albeck*, dass in vielen solchen Fällen noch während der Schwangerschaft die Erkrankung ohne Rückfall selbst während der Geburt verschwinden kann. *Fromme* [1]) nimmt an, das die Harnstauung im Wochenbette durch die drei physiologischen Stenosen: am Nierenbecken, an der Stelle wo der Ureter die Linea innomita passiert und kurz vor dem Eintritt in die Blase, bedingt werden kann.

Obgleich also der Mechanismus des Zustandekommens einer Okklusion der Ureteren nicht klar ist, ist von den meisten Verfassern eine Hydronephrose am Ende der Schwangerschaft angenommen und die Urinstauung als das primäre Moment für das Entstehen einer Infektion betrachtet worden. Dies ging nämlich schon durch die Tierversuche *Albarrans* (1889) hervor, indem er mit Injektionen der aus dem Harne von Pyelitis-Patientinnen rein kultivierten Bakterien nur in solchen Fällen bei den Versuchstieren eine Pyelitis hervorrufen konnte, bei denen er die Harnstauung durch Unterbindung der Ureteren verursachte.

[1]) *Fromme*, Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. Berlin. 1910. (Karger).

Die Verfasser sind verschiedener Meinung über das Zustandekommen der Infektion. Die meisten französischen Verfasser (*Guyon, Albarran, Paul Bar*) und auch andere Forscher, wie *Rovsing*, sind Anhänger der hämatogenen Wege. Dieser Anschauung liegen folgende Beobachtungen zu Grunde: 1) dass das am gewöhnlichsten gefundene Bakterium, B. coli, immer reichlich im Darmkanale vorkommt und früher relativ selten in der Urethra gefunden wurde; 2) dass man für gewöhnlich nicht eine Cystitis fand, die das frühere reichlichere Vorkommen der Bakterien in der Blase erklärte. Ausserdem wurden die bei den Schwangeren häufig beobachteten Verdauungsstörungen und Nierenerkrankungen in direkten Zusammenhang mit einander gesetzt, indem nämlich bei den Verdauungsstörungen die Bakterien aus dem Darme ins Blut gelangen sollen, um aus dem Blute die dilatierten Ureteren zu infizieren.

Von den deutschen Verfassern sind die meisten dagegen der Ansicht, dass die Bakterien durch das Aufwandern durch die Blase die Harnleiter infizieren. Diese Möglichkeit nahm schon *Kaltenbach* (1872) an, indem er meinte, dass in der Schwangerschaft die Pyelitis aus einer Cystitis sich entwickeln könne, indem die Entzündung sich aufwärts durch die Ureteren verbreitet.

Spätere Untersuchungen von *Baisch* [1]) und *Piltz* [2]), haben ausserdem gezeigt, dass bei Wöchnerinnen sowohl wie bei operierten bettlägerigen Kranken, bei denen die regelmässige Urinentleerung behindert ist, dieselben Bakterien, die man bei den Pyurien findet, oft in der Harnröhre vorhanden sind, obgleich die Häufigkeitsverhält-

---

[1]) *Baisch*, Bakteriologische und experimentelle Untersuchungen über Cystitis nach gynäkologischen Operationen. Hegars Beiträge. Bd. 3.

[2]) *Piltz*, Ueber den Keimgehalt der Vulva und Urethra. Arch. f. Gynäk. Bd. 72.

nisse in der Harnröhre andere sind als in der Blase. In der Harnröhre kommt nämlich der *Staphylococcus* am häufigsten vor, nicht so oft *B. coli* und am seltensten der *Streptococcus*, während man bei den Bakteriurien überwiegend oft das *B. coli* findet, seltener den *Streptococcus* und am seltensten den *Staphylococcus*. *Baisch* nimmt an, dass die Cystitiden hauptsächlich durch die Streptokokken und Staphylokokken hervorgerufen werden und dass B. coli erst sekundär regelmässig in die erkrankte Harnblase einwandert. *Albeck* hat durch folgende Resultate das Aszendieren der Bakterien wahrscheinlich gemacht. In einer Serie von 150 nicht schwangeren Frauen hat er in 13,3 % der Fälle Bakterien in verschieden grossen Mengen in dem Harne gefunden. In einer Serie von 392 Schwangeren hat er in 17 % wirkliche Bakteriurie gefunden und dabei beobachtet, dass die Blasenbakteriurie ungefähr ebenso oft während der Schwangerschaft als bei den Gebärenden vorkommt (Serie von 392 Gebärenden mit 14 % Blasenbakteriurie). In der Serie der Schwangeren waren die Blasenbakteriurien recht gleichmässig über alle Schwangerschaftsmonate verteilt, was zeigt, dass diese Erkrankung nicht seltener in den ersten als in den letzten Schwangerschaftsmonaten ist. Um zu zeigen, dass die Ureterbakteriurie erst während der letzten Hälfte der Schwangerschaft zu stande kommt, hat er 13 in den ersten Monaten Schwangere, bei welchen er eine beträchtliche Menge von Bakterien im Blasenurin konstatiert hatte, cystoskopisch mit Ureterkatheterisation untersucht und dabei beobachtet, dass in 11 Fällen der Ureterurin steril war, in 2 Fällen dagegen bakterienhaltig. In diesen 2 Fällen will *Albeck* nicht die Möglichkeit ausschliessen, dass die Infektion des Ureterurins schon vor der Gravidität bestand und nicht erst während der ersten Hälfte der Schwangerschaft sich entwickelt hatte. In einer Se-

rie von 17 Schwangeren mit deutlicher Blasenbakteriurie in der letzteren Hälfte der Schwangerschaft fand er in allen Fällen Bakterien im Ureterurin: 8 mal Bakteriurie und 9 mal Pyurie, was also zeigt, dass in allen Fällen, wo Bakterien im Blasenharne vorhanden waren, der Ureterurin auch Bakterien enthielt und ausserdem, dass auch in allen Fällen, wo Eiter im Harne vorhanden war, der Eiter in einem oder in beiden Ureteren gefunden wurde.

Um zu untersuchen, ob die Veränderungen in den Harnleitern bei Fällen von Pyurie mit Fieber mehr ausgeprägt wären als in Fällen von Pyurie ohne Fieber, hat *Albeck* bie folgenden Untersuchungen bei Wöchnerinnen mit diesen 2 Gruppen von Erkrankungen ausgeführt. In keinem von diesen Fällen wurden Zeichen einer Cystitis bemerkt und die Blasenkapazität war in allen Fällen gut.

In den 12 untersuchten Fällen von *Pyurie mit Fieber* gab die Ureterkatheterisation in allen Fällen eitrigen Harn mindestens aus einem Ureter, in einigen Fällen aus beiden Ureteren, in den meisten war nur Bakteriurie in dem anderen Ureter vorhanden und in einem Fall war der Harn aus dem anderen Ureter steril. Die Untersuchungen wurden vom 4. bis 7. Tage des Wochenbettes unternommen, sobald die Temperatur normal geworden war.

In den 22 Fällen von *Pyurie ohne Fieber* hat er das Ureterkatheterisieren vom 4. bis 6. Wochenbettstage ausgeführt und dabei in 13 Fällen den Ureterurin in einem Ureter eiterhaltig gefunden; der Urin des anderen Ureters war in einem Falle steril und in 12 Fällen enthielt er eine grössere oder geringere Menge Bakterien und nur einige Epithelzellen. In den restierenden 9 Fällen enthielt der Harn des einen Ureters so wenig Runzeln, dass man ihn nicht als eiterhaltig bezeichnen

konnte, in 2 war der Harn aus dem andern Harnleiter steril und in 7 Fällen enthielt der Ureterurin des anderen Ureters ausser einer grossen Menge von Bakterien nur vereinzelte Runzeln. In diesen 9 letzten Fällen war wahrscheinlich auch während der Geburt Pyurie vorhanden, obgleich die Pyurie sehr schnell in Bakteriurie übergegangen war.

Die Pyurie fängt nämlich, wie schon *Paul Bar* beobachtet hat, als Bakteriurie an und geht in den meisten Fällen nach der Geburt ziemlich schnell wieder in Bakteriurie über.

In den meisten Fällen beobachtete *Albeck* (in 52 Fällen 20 mal) das Einsetzen des Fiebers mit oder während der Geburt, in den übrigen 32 Fällen wurde das Auftreten des Fiebers in der letzten Hälfte der Schwangerschaft beobachtet, wobei die Häufigkeit der Fälle mit der Anzahl der Schwangerschaftsmonate stieg. In der ersten Hälfte der Schwangerschaft wurden nie weder Blasenpyurie noch Fieberanfälle beobachtet. Bei den Gebärenden beobachtete er in 1,27 % aller Fälle Pyurie mit Fieber, was also nach ihm als eine ziemlich häufige während des Partus eintretende Komplikation betrachtet werden kann. Meine Untersuchungen zeigen nicht diese Häufigkeit, auch bin ich nicht in Gelegenheit gewesen diese Form der Erkrankung während meiner Serie von Untersuchungen zur Zeit der Schwangerschaft zu beobachten, weil nur ausnahmsweise Schwangere in die Anstalt genommen werden und sich die Gebärenden beinah immer erst nach dem Einsetzen der Wehentätigkeit einfinden.

Von den 10 Fällen meiner Serie sind nämlich nur bei 4 Temperatursteigerungen während des Partus, die noch über den Partus hinaus gedauert haben, beobachtet worden, denen keine andere wahrscheinliche Erklärung als Pyurie gegeben werden konnte.

Die 3 ersten Fälle mit B. coli, der 4. mit Streptoc. aerobius. Fall I J. 608, der meist ausgeprägte mit starken subjektiv wehenähnlichen Schmerzen im Kreuze während des Partus, wurde später mit einer ausgeprägten 7 Tage dauernden Endometritis saprica, mit B. thetoides, Streptoc. anaerob., Comma variabile und Staphyloc. parvulus im Cavum uteri, kompliziert.

In Fall II J. 1749 trat die Temperatursteigerung vor dem Blasensprung ein, wobei nur spärlich Comma variabile und B. thetoides in der Vagina vorhanden waren. Bei der Untersuchung gleich post partum wuchsen einige Kolonien in den mit Uterussekret ausgesäten Röhrchen, die aber als Verunreinigung zu betrachten sind. Bei der Untersuchung 3 Tage post partum war gewiss eine deutliche Endometritis saprica mit Streptoc. anaerobius, Comma variabile, Bac. limitans und B. thetoides vorhanden; da aber das Fieber gleich post partum anstieg, ist die Annahme wahrscheinlicher, dass die Ursache des Fiebers dieselbe nach dem wie vor dem Partus war.

Fall III J. 2128 ist eine leichtere Erkrankung. Die Kreissende wurde das zweite Mal ungefähr ein Jahr später an unserer Anstalt entbunden, wobei der Harn steril war.

Fall IV J. 195 eine 44jährige, I para, mit so hochgradiger Nephritis gravidarum, dass Frühgeburt eingeleitet werden musste. Das makroskopische Aussehen und die Reaktion des Harnes unterschied sich nicht sowohl in dem Stadium der Pyurie als später in dem Stadium der Bakteriurie von dem Aussehen eines B. coli-Bakteriurie-Harnes. Wegen Schwäche der Patientin konnte die intrauterine Untersuchung nicht ausgeführt werden. Die Untersuchung des Vaginalsekretes am 2. und 4. Tage post partum zeigte ausser dem aus der Harnblase ge-

kommenen Streptococcus so spärliche anaerobe Keime, dass die Annahme einer Endometritis unwahrscheinlich ist.

Zu der Gruppe von Pyurie mit Fieber rechne ich noch 6 Fälle, bei denen die Temperatursteigerung erst nach dem Partus eintrat. *Albeck* hat in seiner Serie nur 1 Fall beobachtet, wo das Fieber, bei normaler Temperatur während der Geburt, erst im Laufe des ersten Wochenbettstages eintrat, und nimmt an, dass eine schnelle Besserung beinahe in allen Fällen nach der Geburt eintritt. Obgleich ich derselben Ansicht bin, möchte ich doch die folgenden Fälle zu dieser Gruppe zählen, weil in einigen Fällen während des Fiebers der Harn klar war und mit dem Sinken der Temperatur der Harn wieder trübe wurde, was deutlich zeigt, dass eine Okklusion des erkrankten Ureters auch während des Wochenbettes vorübergehend zustande kommen kann. Die übrigen Fälle zeigen grosse Ähnlichkeit mit den oben angeführten, und kann keine andere wahrscheinliche Ursache der Temperatursteigerungen angenommen werden. Keine Zeichen von Cystitis waren vorhanden und die Blasenkapazität war in allen Fällen gut. Vor dem Partus habe ich nicht Gelegenheit gehabt diese Fälle zu beobachten.

Fall V J. 1037 bildet den Uebergang zu dieser Gruppe: während des Partus eine leichte Temperatursteigerung vor dem Wasserabgange. Die Untersuchung des Vaginalsekretes wurde sowohl vor als nach dem Wasserabgange ausgeführt, wobei ausser einigen anaeroben Bakterien nur spärlich Streptococcus aerobius (aus der Harnblase) vorhanden war. Die dreimalige Untersuchung des Uterussekretes erwies das Cavum uteri keimfrei, zum 4. Male, als die Patientin schon beinahe afebril war, waren einige Streptoc. aerobius im Cavum uteri vorhanden. Während des Fiebers war der Harn beinahe klar mit spärlich Streptokokken; bei der letzten (4.) Untersuchung dagegen stark trübe mit sehr reich-

lich Streptokokken. Subjektive Beschwerden während des Fiebers waren nur ziemlich starke Kopfschmerzen und undeutliche Schmerzhaftigkeit in der rechten Seite, ohne dass man die unteren Polen der Nieren angeschwollen oder bei der Palpation schmerzhaft gefunden hätte.

Fall VI J. 639 ist dem Fiebertypus nach vollkommen ähnlich dem vorigen. In diesem Falle können, obgleich ziemlich reichlich anaerobe Bakterien im Cavum uteri vorhanden, diese Bakterien bei dem 10 Tage dauernden Fieber kaum als Ursache zugeschrieben werden; ausserdem waren Schmerzen bei dem Ansteigen des Fiebers in der rechten Nierengegend vorhanden und konnte deutliche Schmerzhaftigkeit über dem unteren Teile der rechten Niere konstatiert werden; der Harn die ganze Zeit trübe mit B. coli.

In den 4 übrigen Fällen (Fall VII J. N:o 1887, Fall VIII J. N:o 611, Fall IX J. N:o 1898 und Fall X J. N:o 269) waren nur leichte subjektive Beschwerden vorhanden. Kein Wachstum in den mit Uterussekret geimpften Röhrchen und sehr spärliches Wachstum in den mit Vaginalsekret geimpften Röhrchen, was also eine Erklärung des Fiebers, von den Genitalien ausgehend, unwahrscheinlich macht. In allen diesen Fällen wurde B. coli im Harne gefunden.

Pyurie mit Fieber.

B. coli 3 mal A. mit Fieber sub partu u. im Wochenb. F. I J. 608; II J. 1749; III J. 2128.

Streptoc. 1 mal A. mit Fieber sub partu u. im Wochenb. F. IV J. 195.

Pyurie mit Fieber.

B. coli 5 mal B. Fieber nur im Wochenb. F. VI J. 639, VII J. 1887, VIII J. 611, IX J. 1898, X J. 269.

Streptoc. 1 mal B. Fieber nur im Wochenb. F. V J. 1037.

Ausser diesen Fällen sind Pyurien und Bakteriurien als zufällige Komplikationen in den Fieberfällen 47 mal beobachtet worden.

A. *Pyurie* (12 mal):

B. coli (9 mal):

Gr. III. F. II. J. 478.
„ „ F. III. J. 2012.
Gr. IV. F. V. J. 1584.
Gr. V. A. II. F. IV. J. 209.
„ „ „ „ F. V. J. 403.
„ „ B. II. F. I. J. 2099.
„ „ „ „ F. III. J. 1885.
Gr. IX. A. F. II. J. 221.
Gr. X. F. IX. J. 1241.

Streptoc. aer. (3 mal):

Gr. III. F. IV. J. 1934.
Gr. V. A. II. F. VI. J. 1818.
„ „ B. II. F. IV. J. 657.

B. *Bakteriurie* (35 mal):

B. coli (11 mal):

Gr. IV. F. IV. J. 2111.
„ „ F. VIII. J. 10.
Gr. V. B. II. F. II. J. 1956.
„ „ „ „ F. V. J. 2157.
„ „ „ „ F. IX. J. 1870.
Gr. VIII. F. XXV. J. 743.
Gr. IX. A. F. VII. J. 786.
„ „ B. F. I. J. 620.
Gr. X. F. VI. J. 485.
„ „ F. XVII. J. 712.
„ „ F. XVIII. J 726.

Str. aer. (5 mal):

Gr. V. A. II. F. VII. J. 1126.
„ „ B. II. F. VIII. J. 2071.
Gr. IX. A. F. IV. J. 1011.
„ „ A. F. VI. J. 1896.
„ „ B. F. VII. J. 2087.

Staphyloc. albus (5 mal):

Gr. V. B. II. F. VIII. J. 2071.
Gr. VI. F. IV. J. 1351.
Gr. VIII. F. VIII. J. 628.
Gr. IX. B. F. IX. J. 365.
Gr. X. F. V. J. 495.

Symbiosen mit mehreren Bakterien (11 mal):

Gr. I. A. F. III. J. 2059. Streptoc. aer. et Staphyloc. albus.
Gr. IV. F. XVIII. J. 1753. Str. aerob. et Staph. parvul.
Gr. V. B. II. F. VI. J. 1490. B. coli et Streptoc. aer.
„ „ „ „ F. VII. J. 499. B. coli et Saccharomyces.
Gr. VI. F. V. J. 1050. Comma var. et Staph. albus.
Gr. VI. F. VI. J. 1752. Staph. albus et Str. anaer.
Gr. VIII. F. IV. J. 1860. Str. aerob. et Staph. albus.
Gr. IX. A. F. V. J. 1730. Str. aerob. et Comma var.
„ „ „ F. VIII. J. 2026. B. coli et Staph. albus.
„ „ „ F. XV. J. 2090. B. coli et Staph. albus.
„ „ B. F. XII. J. 1948. Comma var. et Staph. parv.

Comma variabile (2 mal): Gr. V. B. II. F. XI. J. 1325. Gr. IX. B. F. XIV. J. 1989.

B. vaginalis (1 mal): Gr. V. B. II. F. XII. J. 2048.

Die Bakterien kamen also folgendermassen im Harne vor:

32 mal *B coli:* 28 mal in Reinkultur, 4 mal in Symbiose.
15 mal *Streptoc. aer.:* 10 mal in Reinkultur, 5 mal in Symbiose.
11 mal *Staph. albus:* 5 mal in Reinkultur, 6 mal in Symbiose.
5 mal *Comma var.:* 2 mal in Reinkultur, 3 mal in Symbiose.
2 mal *Staph. parv.:* nur in Symbiose mit Streptoc. aer. et Comma variabile.
1 mal *B. vaginalis:* in Reinkultur.
1 mal *Saccharomyces:* in Symbiose mit B. coli.
1 mal *Streptoc. anaer.:* in Symbiose mit Staph. albus.

Diese Angaben lassen sich nicht mit denjenigen anderer Verfasser vergleichen, weil die Fälle von Pyurie mit Fieber in meiner Serie nur dadurch entdeckt worden sind, dass sie sich durch das Fieber manifestiert haben und müssen prozentual von dem Gesamtmaterial genommen werden, was also 0,46 % ausmacht gegen *Albecks* 1,27 %.

Die Fälle von Pyurie, wo die Pyurie als die Temperatursteigerung nicht hervorgerufen zu haben betrachtet wurde, müssen dagegen prozentual von den untersuchten 239 Fällen gerechnet werden — 5,02 % gegen *Albecks* 4,6 %.

Die Fälle von Bakteriurie sind prozentual von der Anzahl der untersuchten 239 Fälle zu berechnen und habe sie in 14,6 % gegen *Albecks* 8,2 % gefunden.

	Pyurie mit Fieber.	Pyurie ohne Fieber.	Bakteriurie.
Albeck	1,27 %	4, 6 %	8,2 %
meine	0,46 %	5,02 %	14,6 %

Es scheint also, als ob ich die Gruppe: Pyurie mit Fieber, zu Gunsten der Gruppe: Pyurie ohne Fieber, vergrössert hätte und die Gruppe: Pyurie ohne Fieber zu Gunsten der Bakteriurie. Dass es vielleicht einigermassen zutrifft, will ich nicht bezweifeln, obgleich die

grössere Prozentzahl *Albecks* dadurch teilweise erklärt werden kann, dass seine Patientinnen mit Pyurie mit Fieber gerade dieses Umstandes wegen sich an die Entbindungsanstalt, wo er seine Untersuchungen ausgeführt hat, gewandt haben, während dagegen keine meiner Patientinnen absichtlich deswegen in die hiesige Anstalt geschickt worden ist. Diese Krankheit manifestiert sich wegen der sonst unerklärlichen Temperatursteigerung sub partu sehr deutlich und kann nicht unbeachtet geblieben sein. *Albeck* hat in seinem Gesamtmaterial von 52 Fällen von Pyurie mit Fieber nur 1 Fall (N:o 39) gesehen, bei dem die Temperatursteigerung erst post partum eintrat, während die Temperatur bei der Geburt normal war. In meinem Gesamtmaterial von 2152 Kreissenden und Wöchnerinnen traten nur in 4 Fällen Temperatursteigerungen während des Partus, bedingt durch Pyurie, ein, bei welchen das Fieber über den Partus gedauert hat. Ausserdem habe ich 6 Fälle, die ich zu dieser Gruppe rechne, bei denen die Temperatursteigerung erst im Wochenbette eintrat (vor dem Partus sind die Fälle nicht beobachtet worden). Ob man die Gruppe von Pyurie mit Fieber während des Wochenbettes noch vergrössern sollte, scheint mir möglich, obgleich es in casu bei positivem Bakterienbefunde im Cavum uteri vorläufig unmöglich zu entscheiden ist, ob die Temperatursteigerungen in diesen Fällen durch die Pyurie oder durch die Bakterien im Cavum uteri hervorgerufen worden sind. Ich habe diese Fälle zu den genitalen mit Kompikationen gerechnet und weil sie nach den Komplikationen in diesen Gruppen systematisiert worden sind, sind sie leicht zu finden, wenn man die Fälle revidieren will.

Die relativ grosse Prozentzahl von Bakteriurien im Verhältnis zu der Pyurie ohne Fieber lässt sich dadurch erklären, dass die Grenze nur eine allmähliche ist, wie

es *Albeck* hervorhebt, und dass meine Fälle früher oder später im Wochenbette untersucht sind, überhaupt erst dann, wenn eine Temperatursteigerung aus beliebiger Ursache eingetreten ist, und kann in den später untersuchten Fällen gut eine grosse Anzahl der Pyurien in Bakteriurien übergegangen sein.

Nach den Ansichten *Albecks* kann man durch das Aussehen und die Reaktion des Harnes die Art der Infektion ohne Untersuchung voraussagen, indem nur bei den B. coli-Infektionen das Aussehen des Harnes charakteristisch sei, wogegen bei Kokkeninfektionen der Harn alkalisch oder amphotär reagiert und die Trübung weniger diffus ist und sich mehr wolkenartig sammelt oder mehr flockig ist. Ich habe Streptokokkeninfektionen gesehen (z. B. in Gr. III F. IV J. 1934 und Gr. V A. II: F. VI J. 1818), wobei das Aussehen des Harnes sowohl in den Pyurie- als den Bakteriuriestadien vollständige Aehnlichkeit mit dem Schimmern des mit B. coli infizierten Harne zeigte, wobei der Harn auch lakmussauer oder -neutral war; nur der Geruch wich von dem bei B. coli-Infektionen vorkommenden Geruche ab. Meist verhält es sich jedoch so wie *Albeck* angibt.

Ueber die Bedeutung der anaeroben Bakterien (Comma variabile, Staphylococcus parvulus, Streptococcus anaerobius), und über die Weise, wie sie in die Blase hineingekommen sind, kann ich mich ncht äussern. In diesen Fällen hat sich der Harn leicht sedimentiert und sind die Bakterien ziemlich reichlich in dem dicken Bodensatze vorhanden gewesen. Dasselbe gilt für den Saccharomyces und den Bac. vaginalis, die ich in der Blase gefunden habe, und sind sie so reichlich vorhanden gewesen, dass man annehmen muss, dass sie sich in der Blase gut haben vermehren können.

Pyuria (B. coli). Endometritis saprica.

J. N:o 608. 1909.

Fieber Kurve I Gr. VII.

I para. Starke Anaemie. Leichter weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft. Schüttelfrost am 25. III, 5 U. 30 Min. nahm. Die Geburstwehen stellten sich am 26. III, 2 U. 45 M. vorm. ein. Schüttelfröst um 2 U. 30 Min. nachm. Di Blase wurde am 27. III, 5 U. 30 Min. nachm gesprengt. Partus am 27. III, 8 U. 5 Min. nachm. Nachgeburt vollständig. Im Harne spärlich Eiweiss. Wiederholte Temp. Steig. 8 Stunden post part. am 28. III, 4 U. vorm. Untersuchung am 28. III, 12 U. m.

Lochien nicht riechend. Reine Ruptur Grad I perinei. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium stellweise gelbrot, eben, rein, zum grössten Teil mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden. Nachdem ein zweifaustgrosses dunkelrotes zusammenhängendes Koagulum aus dem Uterus herausgepresst worden, war Fundus uteri 4 Querf. ü. S. Pat. gibt leichte Schmerzhaftigkeit an.

Uterus Sekret nicht riechend, reinblutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Alles in *R. R.*

M. & G. Leukozyten mässig, von 3 bis 15 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich klein aber gut gefärbt. Einzelne mittelgrosse, ziemlich regelmässige Bazillen.

R. R. Sehr spärliches hohes anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — spärlich.
II. *Staphyl. an. major* — spärlich.
III. *B. thetoides* — spärlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, ziemlich reichlich, hellblutig schleimig mehlich 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, gut gefärbt. Epithelzellen reichlich. Bakterien ziemlich reichlich. Am meisten auf den Epithel-

zellen kurze ziemlich dünne Bazillen. Einige grosse ovale Diplokokken und einige lange dünne Bazillen.

Gram. Bakterien spärlich. In einigen Leukozyten bazillenähnliche Diplokokken. Auf einigen Epithelzellen kurze Bazillen in paralleler Anordnung.

R. R. Mässiges anaerophiles Wachstum.

An meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
II. *B. thetoides* — mässig.
III. *Staphyl. an major* — mässig.
IV. *Bact. coli* — spärlich.

Harn blassgelb, dicktrübe, lakmussauer, sich nicht sedimentierend, enthält sehr spärlich Eiweiss.

M. & G. ohne Sedimentierung. Leukozyten wenig, teils ohne Kerne, blassrot, teils ziemlich gut gefärbt. Grössere und kleinere Epithelzellen teils undeutlich, teils ziemlich deutlich gefärbt, ziemlich reichlich. Sehr reichlich längere und kürzere ziemlich dicke, teils leicht krumme, teils gerade Bazillen isoliert, in Diplo- und Streptoanordnung und auch in grösseren Rasen.

Reinkultur von:

Bacterium coli path. Grad I — sehr reichlich.

Klin. Ber. Seit dem 23. III subjektive starke wehenähnliche Schmerzen im Kreuz.

Am 29. III in der Nacht starker Husten. Kopfschmerzen. Stiche in der linken Seite. Schüttelfrost um 11 U. vorm.

Am 1. IV. Schmerzen in den Brüsten. Schmerzhaftigkeit im medialen Teil der Brüste. Lochien riechend.

Am 2. IV leichte Kopfschmerzen.

Am 3. IV, 12 U. vorm. Untersuchung.

Lochien riechend. Ruptur nicht geheilt aber rein. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich, schmierig, stellweise mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret leicht, aber deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle für 4 F. An der hinteren Wand ziemlich reichlich weiche Koagula, die zusammen mit kleineren Fetzen entfernt werden.

Uterus Sekret leicht riechend, ziemlich reichlich, blutig schleimig, mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M & G. Leukozyten sehr reichlich, bis 100 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Vollkommen

dominierend kleine unsichere Diplokokken, die auch in kurzer Streptoanordnung vorkommen. Einige lange dünne Bazillen; einige sehr grosse ovale Kokken. Alles mehr diffus. In einigen Leukozyten reichlich unsichere Kokkenbildungen.

Gram. Bakterien mässig. In kleineren Rasen undeutliche kleine Bazillen. Diffus undeutliche Diplokokken.

R. R. Sehr reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
III. *Comma variabile* — sehr reichlich.
IV. *Staphyl. parvulus* — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, homogen rötlich missfarbig, serös schleimig, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, blassgrün gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Auf einigen Epithelzellen unbestimmte Kokkobazillen. Diffus undeutliche Diplokokken, einige grosse Diplokokken.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. In kleineren Rasen unsichere kleinere und grössere Diplokokken. Diffus sowohl deutliche als undeutliche Diplokokken. Einige sehr grosse ovale Diplokokken.

R. R. Sehr reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 2 mm von der Oberfläche. In der aeroben Zone einzelne Kolonien.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Comma variabile* — reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *B. coli* — spärlich.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn klar, mit sehr lockerem ziemlich spärlichem Bodensatz.

M. & G. aus dem Bodensatze. Sehr grosse zusammenhängende Klumpen von Zellen, auf denen grosse Klumpen von Bazillen vorhanden sind. Alle Bazillen im Präparate in grösseren und kleineren Klumpen.

Reinkultur von *Bact. coli* — mässig.

Am 3. IV. Schüttelfrost um 3 U. vorm. Kopfschmerzen.

Am 15. IV Harn klar, Lochien nicht riechend.

Pyuria (B. coli.)

J. N:o 1749. 1909.

Fieber-Kurve II. Gr. VII.

I para. Wehenanfang am 6. IX, 3 U. nachm. Am 7. IX, 5 U. nachm. Schüttelfrost, Temperatur 39,7 C. axil. *Sekret*, aus der *Vagina*, spärlich, schleimig, nicht reichend, grauweiss.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich. Kürzere und längere Vaginalbazillen diffus.

Gram. Bakterien mässig. Die Vaginalbazillen undeutlich gefärbt. Einige kleine Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung.

Spärliches Wachstum. Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *Vag. bac.* — spärlich.
III. *Coccus vaginalis* — einzelne.
IV. *B. thetoides* — einzelne.

Harn blassgelb, homogen schimmernd, lakmussauer, enthält sehr spärlich Eiweiss.

M. & G. ohne Sedimentierung. Einzelne undeutlich gefärbte Leukozyten und Epithelzellen. Vollkommen diffus kurze Bazillen mit abgerundeten Enden, sehr reichlich.

Reinkultur von *Bacterium coli.*

Blasensprung am 8. IX, 6 U. 45 Min. vorm. Partus am 8. IX, 7 U. 15 M. vorm. Nachgeburt vollständig. Am 8. IX, 1 U. nachm. starker Schüttelfrost mit wiederholter Temperatur-Steig. 5 Stunden post part. Kopfschmerzen. Untersuchung um 7 U. nachm. Reine Ruptur Grad I perinei. Lochien nicht riechend. Vagina sehr lang. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium homogen hellrot, glänzend. Sekret nicht riechend. In der Höhle mässig weiche dunkelrote Koagula. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Uterus gut kontrahiert. Die Austastung nicht ausgeführt worden.

Uterus Sekret nicht riechend, reinblutig, koagulierend 0,5 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, bis 30 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr spärlich.
II. *Staphyl. an. major* — einzelne.
III. *Streptoc. aerob. mite hämol. path. Grad* III — einzelne.
IV. *Staphyl. albus* — einzelne.
V. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Das Sekret wahrscheinlich durch das Vaginalsekret verunreinigt worden, da die Vagina sehr lang und dadurch das Einführen des Speculums schwer war.

Vagina Sekret nicht riechend, reinblutig, koagulierend, 0,5 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die $^1/_2$ Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr wenig, c. 5 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Keine sicheren Bakterien.

R. R. Mässiges anaerobes und sehr spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *Staphyl. an. major* — spärlich.
III. *B. thetoides* — spärlich.
IV. *Streptoc. aerob. mite hämol.* — spärlich.
V. *B. coli* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — spärlich.
VII. *B. pseudodiphtheriae* — spärlich.

Harn blassgelb, feinflockig schimmernd, lakmussauer.

M. & G. Präp. ohne Sedimentierung. Leukozyten mässig, teils sehr undeutlich, hauptsächlich in kleineren Häufchen. Epithelzellen spärlich. Kleine kurze Bazillen sehr reichlich, sowohl diffus als in den und um die Zellen.

Reinkultur von *Bacterium coli path. Grad I.*

Am 11. IX leichte Kopfschmerzen.

Untersuchung am 11. IX, 7 U. nachm.

Lochien blutig, riechend. Ruptur leicht belegt. Vagina lang. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium blassrot. Sekret leicht riechend. Im Fundus dunkelrote zusammenhängende Koagula. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F. Os uteri internum kontrahiert und lässt nur 1 F. durchdringen. Die Koagula lassen sich nur teilweise entfernen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht reichend, blutig serös, feinmehlig, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die $^1/_2$ Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht gut gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, hauptsächlich diffus. Dominierend

ziemlich undeutliche Diplokokken, auch in kurzer Streptoanordnung. In einigen Leukozyten ziemlich kleine Bazillen in paralleler Anordnung. Diffus unregelmässige längere und kürzere dünne Bazillen.

Gram. Bakterien spärlich. Diffus sehr kleine undeutliche Diplokokken, auch in kurzer Streptoanordnung.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *Bac. limitans* — mässig.
IV. *B. thetoides* — spärlich.

Vagina Sekret riechend, blassrot, dünnflüssig schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in kleineren und grösseren unregelmässigen Häufchen undeutliche Kokkobazillen. Diffus mässig ovale Diplokokken. Unregelmässige Fadenbildungen, diffus.

Gram. Bakterien mässig. Diffus undeutliche Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Einige grössere runde Diplokokken.

R. R. Reichliches indifferentes homogenes amorphes Wachstum mit Gasbildung.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
III. *Comma variabile* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *B. coli* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn blassgelb, deutlich homogen schimmernd, mit mässigem flockigem Bodensatz, lakmussauer, albuminfrei.

M. & G. ohne Sedimentierung. Leukozyten sehr spärlich. Kleinere Häufchen von undeutlichen Epithelzellen. Diffus kurze Bazillen, auch in Streptoanordnung.

Reinkultur von *Bacterium coli.*

Klin. Ber. Am 18. IX Lochien spärlich, leicht riechend. *Harn* blassgelb, homogen grobflockig, enthält fortwährend sehr spärlich Leukozyten und Epithelzellen und reichlich Bacterium coli.

Pyuria (B. coli).

J. N:o 2108. 1908.

Fieber-Kurve III. Gr. VII.

Untersuchung am 13. XII, 7. U. nachm.

I para. Temp. Steig. 38° C. axil. am 12. XII, 8 U. vorm. vor dem Blasensprung. Die Blase am 13. XII, 1 U. 20 M. beim Touchieren gesprengt worden. Bossi. Wendung auf dem Fusse. Extraktion 13. XII, 2 U. 40 M. vorm. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Am 3 U. vorm. intrauterine Spülung 6 Liter $^1/_2$% iger Lysollösung. Wiederholte Temp. Steig. 8 Stunden post part.

Leicht sugillierte aber reine tiefe Ruptur Grad II perinei. Lochien nicht riechend. Vagina ziemlich eng, dessen ungeachtet lässt sich der Uterus ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit dunkelroten Koagula belegt, stellweise hochrot, nicht blutend. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden.

Uterus Sekret reinblutig, nicht riechend 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Alles in R. R.

M. & G. Einzelne schön gefärbte Leukozyten in jedem Gesichtsfelde. Keine Bakterien.

In *R. R.* 5 Kolonien *Bact. coli.* Wahrscheinlich beim Einführen des Speculums durch die Vagina mitgekommen.

Vagina Sekret nicht riechend, spärlich, dünnflüssig, blutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, von 3 bis 10 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien ganz einzeln. In einigen Leukozyten mehrere kleine schöne Diplokokken; in einigen Leukozyten ziemlich dicke kurze Bazillen; in einigen leicht ovale segmentierte Bazillen.

Gram. Einzelne Streptokokken mit 4 Kugeln.

In R. R. und den übrigen Kulturen nur:

I. *Bac. coli* — spärlich.

II. *Vag. bac.* — einige.

Harn leicht feinfetzig trübe, blassgelb, lakmusneutral, sich nicht sedimentierend, enthält sehr wenig Albumin.

M. & G. ohne Sedimentierung. Sehr spärlich nekrotische Leukozyten und Epithelzellen. Sehr reichlich mässig lange dicke Bazillen.

Reinkultur von *Bact. coli path. Grad I.*

Klin. Ber. In der Mitte der Schwangerschaftszeit Schmerzen im Rücken und im Bauche. Die letzte Woche Strangurie mit teilweiser Incontinentia urinae.

Am 13. XII Schüttelfrost um 1 U. nachm. Kopfschmerzen.

Am 21. XII Harn fortwährend schimmernd. Lochien nicht riechend.

Pyuria (Streptoc. aerob.)

J. N:o 195. 1909.

Fieber Kurve IV Gr. VII.

44 jähr. Verheir. I para. Trotz Behandlung c. $1\,^1/_2$—$2\,^1/_2$ % Albumin im Harne. Gesichtsstörungen. Partus arte praematurus. Laminaria. Beim Einführen der Champetier de Ribes-Blase wurde die Blase gesprengt am 4. II, 9,30 U. nachm. Temp. Steig. 38,1 ° C. axil. Tarnier's Ecarteur. Extraktion. Kind tot geboren (wiegt 1600 Gr.) am 5. II, 2 U. 30 M. nachm. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblichen. Am 5. II, um 11 U. nachm. leichter Schüttelfrost. Temp. Steig. 34 St. post part. 38,2 ° C. axil. Kopfschmerzen. Reine Ruptur Grad I perinei. In der Vagina reichlich dunkelrote nicht riechende Koagula. Untersuchung am 7. II, 12 U. m.

Sekret nur aus der *Vagina*, blutig serös, nicht riechend, leicht mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 6 mm.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr wenig. In einigen Leukozyten nur einzelne ziemlich kleine undeutliche Diplokokken. Auf einigen Epithelzellen reichlich kleine deutliche Kokken.

R. R. Sehr spärliches beinahe indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — spärlich.

II. *Streptoc. aerob.* — sehr spärlich.

Wegen Schwäche der Patientin war die intrauterine Untersuchung und die Austastung der Uterushöhle unmöglich. *F. U.* 4 *Querf. ü. S.*

Während der letzten Zeit der Schwangerschaft ist die Albuminmenge im Harne bis $2\,^1/_2$ % gewesen. Ab und zu leichte Dysurie mit Streptokokken im Harne. Während des Partus am 5. II Albuminmenge 3 % mit reichlich Streptokokken. Am 6. II sehr reichlich Streptokokken und c. $^1/_2$ % Albumin. Am 7. II, um 12 U. m. nach der Temp. Steig. Harn vollkommen klar, albuminfrei, lakmusneutral.

Am 8. II leichtes Frösteln während der Nacht. Kopfschmerzen.

Am 9. II, 3 U. nachm. Schüttelfrost. Kopfschmerzen in der rechten Seite. Die Brüste hart und recht empfindlich.

Um 7 U. nachm. Sekret aus der *Vagina*.

Sekret nicht riechend, homogen serös, leicht mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, gut gefärbt. Epithelzellen spärlich. Bakterien äusserst spärlich. Sowohl extra- als intrazellulär kleine Diplokokken. Diffus sehr spärlich längere uneben gefärbte Bazillen.

Gram. Einzelne kleine Diplokokken.

R. R. Spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. anaerob. major* — spärlich.

II. *B. thetoides* — spärlich.

III. *Streptoc. aerob.* — sehr spärlich.

In Harne etwas Albumin und ziemlich reichlich Streptokokken.

Am 10. II Retentio urinae seit dem 9. II.

Der *Harn* leicht trübe opalescierend, stark schimmernd, lakmusneutral, enthält wenig Albumin.

M. & G. ohne Sedimentierung. Sehr spärlich Leukozyten und Epithelzellen. Aeusserst reichlich Diplokokken und lange und mittellange Streptokokken.

Reinkultur von *Streptococcus aerobius path. Grad. I.*

Am 12. II lässt den Harn spontan.

Am 16. II der Harn fortwährend schimmernd, enthält reichlich *Streptokokken.*

Pyuria (Streptoc. aerob.). Lues II.

J. N:o 1037. 1909.

Fieber-Kurve V Gr. VII.

I para. Das Touchieren wegen Syphilis nicht ausgeführt worden. Temp. Steig. am 22. V, 5 U. 40 Min. nachm. 38,1° C. axil. vor dem Wasserabgange.

Sekret aus der *Vagina* um 9 U. nachm. nicht riechend, weiss, dickmehlig.

M. & G. Leukozyten spärlich, ziemlich gut gefärbt. Epithelzellen reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien reichlich. Wahrscheinlich nur Bazillen, die in Streptoanordnung vorhanden sind.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich, nur Bazillen. Hauptsächlich in Häufchen, auf den Epithelzellen und diffus mittelgrosse Bazillen, oft in paralleler Anordnung.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.

II. *Vag. bac. tenuis* — mässig.

III. *Saccharomyces* — spärlich.
IV. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — spärlich.

Blasensprung am 22. V, 9 U. 35 M. nachm.

Sekret aus der Vagina um 10 U. 45 M. nachm. Das direkte mikroskopische Bild und das Wachstum dieselben wie vor dem Blasensprung.

Partus am 23. V, 1 U. 43 M. vorm. Nachgeburt vollständig um 1 U. 55 Min. vorm. Temperatur 37° C. axil. Untersuchung 10 Stunden später.

Lochien unsicher riechend. Kleinere Risse in der hinteren Vaginalwand. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teilweise hell gelbrot, teilweise mit dunkelroten blutigen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Cervix gut für 3 F. Die Höhle konnte nicht erreicht werden. Gibt leichte Schmerzhaftigkeit an.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, nicht koagulierend 0,2 cm^3 ad 4 cm^3. Alles in R. R.

M. & G. Leukozyten mässig, von 3 bis 15 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt, aber ziemlich dünn. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret unsicher riechend, leicht wässrig, bräunlich 0,2 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten spärlich. Epithelzellen mässig, ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig. Wahrscheinlich nur Bazillen, reichlich sowohl extra- als intrazellulär. Beinahe nur mittellange dünne Bazillen auch in kurzer Streptoanordnung.

Gram. Bakterien mässig. Nur Bazillen. Form und Anordnung wie in *M. & G.*

R. R. Mässiges mehr anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *Vag. bac. tenuis* — spärlich.
III. *Staphyloc. albus* — einzelne.

Harn vollkommen klar, lakmusneutral mit spärlichem feinmehligem Bodensatz, sehr spärlich Albumin.

M. & G. Spärlich undeutliche Leukozyten und Epithelzellen. Spärlich von kleinen Diplokokken zusammengesetzte Streptokokken mit bis 8 Kugeln.

Reinkultur von *Streptoc. aerob. non hämol. path.* Grad III.

Syphilis recens im Herbst 1907. Während der 4 letzen Wochen schmerzhafte Strangurie mit zeitweiser Retention.

Vom 22. V bis 27. V Retentio urinae.

Am 26. V Schüttelfrost um 3 U. nachm. Um 6 U. nachm. starke Kopfschmerzen. Leichte Schmerzhaftigkeit im unteren Teile der rechten Seite.

Untersuchung am 26. V, 7 U. nachm.

Lochien leicht riechend, ziemlich reichlich. Vaginalrisse beinahe geheilt. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teilweise gelbrötlich, rein, teilweise mit dunkelroten reinen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 Finger. Endometrium leicht uneben, mit kleineren Fetzen und Koagula belegt, die sich leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, nicht koagulierend, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, von 3 bis 10 in jedem Gesichtsf., sehr dünn und rissig. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret leicht riechend, ziemlich reichlich, homogen blutig, dickschleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, sehr blass, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich diffus. In kleineren Rasen und diffus undeutliche Kokkobazillen. In einigen Leukozyten und extrazellulär sehr grosse runde Diplokokken. Einige mittelgrosse Diplokokken in deutlicher Streptoanordnung.

Gram. Bakterien reichlich. Sowohl in kleineren Rasen als diffus unsichere Kokkobazillen. In einigen Leukozyten einige grosse runde Diplokokken und diffus undeutliche kleine Diplokokken.

R. R. Mässiges indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.

II. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad I* — mässig.

III. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn blassgelb, leicht trübe, lakmusneutral, sehr spärlich Albumin, mit sehr spärlichem Bodensatz.

M. & G. Spärlich Leukozyten und Epithelzellen in grösseren Klumpen. Auf den Klumpen einige mittellange Streptokokken mit sehr grossen Kugeln und einige mit sehr kleinen.

Reinkultur von *Streptoc. aerob.*

Am 27. V lässt den Harn spontan.

Am 29. V fortwährend unbedeutende Schmerzhaftigkeit im unteren Teile der rechten Seite. Leichte Kopfschmerzen.

Untersuchung am 29. V, 7 U. nachm.

Lochien unbedeutend riechend. Vaginalrisse geheilt. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium gelbrot, rein, glänzend. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus für 2 F. Endometrium eben. Höhle leer. Leichte Schmerzhaftigkeit links vom Uterus.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, 0,3 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 15 in jedem Gesichtsf., sehr dünn. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen kein Wachstum.

Vagina Sekret spärlich, unsicher riechend, blassrot, klar, serös schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien mässig, mehr intrazellulär. In einigen Leukozyten ziemlich reichlich kleine körnige Bazillen, in einigen ungleich grosse runde Kokken. Extrazellulär spärlich Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken.

R. R. Mässiges indifferentes Wachstum.

Vollkommen dominierend:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
III. *Stapyhl. an. major* — mässig.
IV. *B. thetoides* — spärlich.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn klar, mit sehr spärlichem flockigem Bodensatz, lakmussauer.

M. & G. Leukozyten spärlich. Epithelzellen in grösseren Klumpen, spärlich, undeutlich gefärbt. Diffus mittellange Streptokokken spärlich.

Reinkultur von *Streptoc. aerob.* spärlich.

Am 30. V leichte Kopfschmerzen.

Am 31. V in der Nacht Schmerzhaftigkeit in der linken Brust. Um 6 U. nachm. der obere laterale Teil der linken Brust schmerzend. Kopfschmerzen.

Am 2. VI, 11 U. vorm. keine Schmerzhaftigkeit in der linken Brust.

Untersuchung am 3. VI, 12 U. m.

Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium nicht blutend, fleischfarbig. Im Fundus einige dickere Mucosafetzen mit Schleim, die sich mit dem Tupfer leicht entfernen lassen. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 1 F. Wände ziemlich dick und fest. Endometrium eben. Höhle leer. Uterus leicht sinistroponiert. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, sehr spärlich, blutig, schleimig, feinmehlig 0,2 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, bis 20 in jedem Gesichtsf., ziemlich dünn und körnig. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches indifferentes Wachstum.

Reinkultur von:

I. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad III* — sehr spärlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, sehr spärlich, homogen schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pip.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Epithelzellen reichlich. Bakterien sehr wenig. Auf einigen Epithelzellen undeutlich kleine Bazillen. Sowohl intra- als extrazellulär ovale mittelgrosse Diplokokken spärlich.

Gram. Bakterien sehr wenig. Einzelne kleine dünne Bazillen und einige ovale mittelgrosse Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 1 $^1/_1$ cm. von der Oberfläche und spärliches indifferentes.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.

II. *Streptoc. aerob.* — spärlich.

III. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn blassgelb, stark trübe, undeutlich schimmernd, mit ziemlich reichlichem Bodensatz, lakmussauer, sehr spärlich Eiweiss.

M. & G. ohne Sedimentierung. Einzelne undeutliche Leukozyten. Sehr reichlich ovale Diplokokken, am meisten in Staphyloanordnung.

Gram. Sehr reichlich ovale Kokken in Staphyloanordnung. Einige sehr lange Streptokokken.

Reinkultur von *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad II* — sehr reichlich.

Am 6. VI Lochien sehr spärlich. Harn undeutlich schimmernd, enthält relativ spärlich Streptokokken.

Pyuria (B. coli). (Endometritis saprica).

J. N:o 639. 1900.

Fieber-Kurve VI Gr. VII.

Untersuchung am 31. III, 7 U. nachm. I para. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Im Harne viel Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part. Lochien leicht riechend. Kleinere reine Risse in der Vagina. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich, ziemlich eben. Sekret ziemlich reichlich, leicht riechend. Höhle leer. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 F. Endometrium eben, leicht schleimig. Vordere Wand dünn, hintere dick. Uterus ziemlich schlaff. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, reichlich, homogen, dunkelrot, schleimig mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, bis 100 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig, mehr extrazellulär. In einigen Leukozyten sehr reichlich undeutliche Kokken. Sowohl extra- wie intrazellulär ziemlich undeutliche kleine Diplokokken. In einigen Leukozyten deutliche mittelgrosse Diplokokken.

Gram. Unsichere Diplokokken spärlich.

R. R. Ziemlich reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyloc. minimus* — reichlich.
II. *Streptoc. an. micros* — ziemlich reichlich.
III. *Comma variabile* — mässig.
IV. *Coccus carduus* — spärlich.

Vagina Sekret leicht riechend, ziemlich reichlich, homogen blutig, schleimig mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, vollkommen diffus, ziemlich blass gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend kurze und mittellange blass gefärbte Bazillen mit abgerundeten Enden auch in kleineren Rasen. Einige längere deutlich gefärbte Bazillen. Diffus grössere und kleinere, deutliche und undeutliche Diplokokken.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Diffus ziemlich kleine undeutliche Diplokokken.

R. R. Reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Coccus carduus* — reichlich.
II. *Staphyl. minimus* — reichlich.
III. *Streptoc. an. micros* — ziemlich reichlich.
IV. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
V. *Comma variabile* — mässig.

Harn blassgelb, deutlich schimmernd, lakmusneutral, enthält sehr wenig Eiweiss.

M. & G. Einzelne undeutliche Leukozyten. Reichlich ziemlich grosse körnige Bazillen im allgemeinen in Diplo- aber auch in langer Streptoanordnung.

Reinkultur von *Bacterium coli* — reichlich.

Klin. Ber. Während des letzten Monats Strangurie.

Vom 28. III bis 31. III Retentio urinae.

Am 31. III in der Nacht Schmerzen in der rechten Nierengegend. Leichte Schmerzhaftigkeit im unteren Pole der rechten Niere.

Am 4. IV, 6 U. nachm. Die Brustwarzen, besonders die linke, erodiert. Der obere mediale Teil der linken Brust schmerzhaft.

Untersuchung am 4. IV, 6 U. nachm.

Introitus vaginae erodiert. Lochien unsicher riechend, sehr spärlich. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich, mit grauem reinem Schleim belegt. Sekret im Uterus nicht riechend. Höhle leer. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. im Beckeneingange in starker Anteflexio. Cervix gut für 1 F. Die Höhle konnte wegen Hochstandes des Uterus und der starken Anteflexio nicht erreicht werden. Uterus ziemlich gut kontrahiert. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, grau, ziemlich dick, glasig schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^4 Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 100 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien mässig, im allgemeinen

intrazellulär. In einigen Leukozyten reichlich unsichere kleine Kokken. Diffus einige ovale blassgefärbte Bazillen, einige mässig lange sehr dünne Bazillen. Die Formen überhaupt undeutlich.

Gram. Diffus kleine undeutliche Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Coccus carduus* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. an. micros* — mässig.
III. *Staphyl. minimus* — mässig.
IV. *Comma variabile* — spärlich.
V. *B. thetoides* — spärlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, sehr spärlich, gelbweiss, serös schleimig, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, sehr undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Vollkommen dominierend in grösseren Rasen und diffus kleine Kokken und Kokkobazillen. Einige sehr lange dünne Fadenbildungen.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl grössere als kleinere Kokken, diffus und in kleineren Rasen.

R. R. Reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Coccus carduus* — reichlich.
II. *Streptoc. an. micros* — reichlich.
III. *B. thetoides* — reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *B. nebulosus* — spärlich.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn stark trübe, schimmernd, lakmusneutral, sehr spärlich Albumin, mit reichlichem grobwolkigem Bodensatz.

M. & G. ohne Sedimentierung. Leukozyten mässig, bis 10 in jedem Gesichtsfelde, teils gut gefärbt, teils vollkommen nekrotisch. Bakterien reichlich. Sowohl extra wie intrazellulär vollkommen durchsichtige ungefärbte unregelmässige Bazillen mit gut gefärbten unregelmässigen blauen Kugeln in den Bazillenkörpern.

Reinkultur von *Bacterium coli* — reichlich.

Am 5. IV Schmerzhaftigkeit über dem unteren Teile der rechten Niere.

Am 6. IV Schmerzhaftigkeit im Mc. Burneys Punkt.

Am 12. IV Harn leicht opalescierend mit leichtem Bodensatz.

Pyuria (B. coli).

J. N:o 1887. 1908.

Fieber-Kurve VII Gr. VII.

Untersuchung am 1. XI, 9 Uhr abends. III para. Im Harne spärlich Eiweiss. Der grössere Teil der Eihäute zurückgeblieben Temp. Steig. 16 Stunden post part.

Lochien blutig, nicht riechend. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium fleischfarbig, rein. Höhle leer. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden. Wahrscheinlich keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret reinblutig, koagulierend, nicht riechend 0,2 cm^3 ad 4 cm^3. Alles in R. R.

M. & G. c. 4 Leukozyten in jedem Gesichtsfelde, schön gefärbt. Mehrere Eosinophile. Keine Bakterien.

R. R. Steril.

Vagina Sekret nicht riechend, blutig 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Epithelzellen sehr reichlich. Leukozyten wenig, alles gut gefärbt. Einzelne Bakterien. Extrazellulär einige deutliche Diplokokken. In einigen Leukozyten etliche grössere deutliche Bazillen.

Gram. Ein Paar Diplokokken. In einigen Leukozyten äusserst kleine Bazillen.

R. R. Spärliches indifferentes Wachstum mit Gasbildung.

I. *Bacterium coli* — spärlich

II. *Vag. bac. inversus* — einige.

Harn blassgelb, sehr feinmehlig, schimmernd, lakmusneutral; enthält wenig Eiweiss.

M. & G. ohne Sedimentierung. Einzelne schlecht gefärbte Leukozyten und Epithelzellen. Sehr reichlich kleinere Bazillen mit abgerundeten Enden. Kleinere Häufchen von undeutlichen Kokken.

Gram. Kleinere Häufchen von blassrot gefärbten runden Kokken.

In den Kulturen nur:

B. coli.

Klin. Ber. Vor der Schwangerschaft leichte Dys- et Strangurie. Am 1. XI, 2 U. nachm. Schüttelfrost. Starke Kopfschmerzen.

Am 2. XI fortwährend Kopfschmerzen.

Am 8. XI fortwährend reichlich Bact. coli im Harne.

Pyuria (B. coli).

J. N:o 611. 1909.

Fieber-Kurve N:o VIII. Gr. VII.

Untersuchung am 25. III,12. U. m. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Die Blase wurde am 24. III, 2. U. 40 M. vorm. gesprengt. Partus am 24. III, 3 U. 5 Min. vorm. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 24. St. post part. Frühgeburt. Kind 2300 Gram, 46 cm lang. Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium serös schleimig, glänzend, stellweise sugilliert. Im unteren Teile der Höhle dunkelrote sehr dünne vollkommen reine Koagula. Höhle wahrscheinlich leer. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden. Uterus sehr gut kontrahiert. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, schleimig blutig, 0,1 cm^3 ad 4 cm Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr wenig, von 2 bis 4 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret leicht riechend, rötlich, serös schleimig 0,1 cm^3. ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten und Epithelzellen mässig, ziemlich schlecht gefärbt. Bakterien reichlich. Auf einigen Epithelzellen reichlich unbestimmte Diplokokken. Einige grosse ziemlich blass gefärbte Bazillen, einige Streptokokken mit ziemlich grossen zugespitzten Kugeln.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. In kleineren und grösseren Häufchen unregelmässige Diplokokken und kurze kleine undeutliche Bazillen. Einige grosse Diplokokken.

R. R. Mässiges indifferentes Wachstum mit Gasbildung.

Am meisten:

I. *Coccus vaginalis* — mässig.

II. *Bact. coli* — spärlich.

III. *Staphyl. albus.* — einzelne.

Harn sehr feinflockig, trübe, mit starkem schleimig eitrigen zusammenhängenden flockigen Bodensatz, sowohl lakmus- als curcumaalkalisch, enthält sehr wenig Eiweiss.

M. & G. ohne Sedimentierung. Leukozyten mässig, von 3 bis 10 in jedem Gesichtsfelde. Im allgemeinen ziemlich nekrotisch,

doch treten die Kerne recht deutlich hervor. Bakterien sehr reichlich, sowohl extra- als intrazellulär. Beinahe ausschliesslich sehr kleine unregelmässige Bazillen.

Gram. Keine Bakterien.

Reinkultur von *Bact. coli* — sehr reichlich.

Klin. Ber. Während der 4 letzten Monate starke Dys- et Strangurie.

Am 25. III starker Schüttelfrost um 8 U. 45 Min. vorm. Kopfschmerzen.

Vom 24. III bis 31. III die ganze Zeit starke Diarrhoe trotz Opium.

Am 31. III Harn fortwährend stark schimmernd.

Pyuria (B. coli.)

J. N:o 1898. 1909.

Fieber-Kurve IX Gr. VII.

Untersuchung am 1. X, 7 U. nachm. I para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium grösstenteils gelbrötlich, leicht granuliert, vollkommen rein. Im Fundus dunkelrote spärliche Koagula. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix kaum, Höhle gut für 2 F. Im Fundus spärliche, ziemlich feste Koagula, die sich recht leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, dunkelrot, reinschleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, c. 30 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt aber dünn. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen kein Wachstum.

Vagina Sekret nicht riechend, teilweise dunkelrot koaguliert, teilweise hellrot schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 30 in jedem Gesichtsf. Epithelzellen mässig. Alles ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr wenig, beinahe nur intrazellulär. Dominierend in einigen Leukozyten reichlich ziemlich intensiv gefärbte kurze Bazillen mit abgerundeten Enden. Auf einigen Epithelzellen sehr dünne Bazillen auch in Streptoanordnung.

Gram. Bakterien sehr wenig. Diffus einige sehr dünne Bazillen und auf einigen Epithelzellen kurze dicke Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches vollkommen indifferentes Wachstum mit Gasbildung.

Am meisten:

I. *Vag. bac. subaerob.* — mässig.
II. *Vag. bac. tenuis* — spärlich.
III. *B. coli* — spärlich.
IV. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn blassgelb, vollkommen klar, mit spärlichem äusserst lockeren fein kolonisierten Bodensatz, lakmusneutral, mit Spuren von Eiweiss.

M. & G. Ganz einzelne Leukozyten. Sehr spärlich ziemlich undeutliche Epithelzellen in grösseren Klumpen. Einzelne kurze dicke Bazillen, auch in Streptoanordnung.

Reinkultur von *B. coli* — sehr spärlich.

Klin. Ber. Während der Schwangerschaft Schmerzen im Unterleibe und leichte Dys- und Strangurie.

Vom 28. IX bis 1. X leichte Kopfschmerzen und täglich leichtes Frösteln.

Vom 29. IX bis 30. IX leichte Nachwehen.

Am 1. X, 2 U. nachm. Schüttelfrost. Stärkere Kopfschmerzen. Leichte Schmerzen in den Brüsten im Laufe des Tages. Ziemlich deutliche Empfindlichkeit in den lateralen Teilen beider Brüste.

Am 2. X die Brustwarzen erodiert.

Harn blassgelb, die erste Portion deutlich feinmehlig schimmernd, lakmussauer, sehr spärlich Eiweiss, die zweite mit ziemlich reichlichem homogen trübflockigem Bodensatz.

M. & G. ohne Sedimentierung. Leukozyten mässig. Sehr undeutliche blasse Epithelzellen mässig, am meisten in grösseren Klumpen. Diffus sehr reichlich körnige kleine Bazillen.

Reinkultur von *B. coli path. Grad I* — sehr reichlich.

Am 8. X Lochien sehr spärlich, nicht riechend. Harn fortwährend leicht schimmerud.

Pyuria (*B. coli*).

J. N:o 269. 1909.

Fieber-Kurve X. Gr. VII.

Untersuchung am 7. II, 7 U. nachm. V para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 30 St. post part. Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium blassrot

feinkörnig. In der Höhle reichlich dunkelrote reine Koagula. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 Finger. Fundus und Wände dick. Nachdem ein beinahe hühnereigrosses Koagulum aus der Höhle entfernt wurde, sinkt Fundus uteri bis 4 Querf. ü. S. Das Os uteri internum kontrahiert sich kräftig. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, trockenblutig, leicht mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten wenig, von 3 bis 6 in jedem Gesichtsfelde, dünn aber gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret nicht riechend, homogen schleimig, leicht mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 20 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Epithelzellen reichlich, gut gefärbt. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten äusserst reichlich kleine segmentierte Bazillen. Diffus spärlich kleine Kokken.

R. R. Mässiges mehr anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *Staphyl. parvulus* — wenig.
III. *Bact. coli* — einzelne.
IV. *Vag. bac.* — einzelne.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.
VI. *Saccharomyces* — einzelne.

Harn stark trübe blassgelb, deutlich schimmernd, lakmusneutral, mit Spuren von Eiweiss, sedimentiert sich nicht.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, hauptsächlich in Klumpen, undeutlich gefärbt. Sowohl extra- wie intrazellulär sehr reichlich lange dünnere und kurze dickere Bazillen mit abgerundeten Enden.

Reinkultur von *Bacterium coli path. Grad I.*

Klin. Ber. Die 3 letzten Monate Strangurie.

Am 9. II Harn schimmernd.

Gruppe VIII.

Fieberfälle, verursacht durch pathologische Veränderungen in den Brüsten.

32 Fälle.

Diese Gruppe umfasst Temperatursteigerungen verursacht sowohl durch schmerzhafte Infiltrationen in den Brüsten als durch Erosionen und Risse in den Brustwarzen mit begleitender Lymphadenitis. Weil diese zwei Erkrankungen schwer von einander zu trennen sind, werden sie bei der Systematisierung zusammen behandelt und sind die Fälle nach steigender Anzahl der Bakterien im Cavum uteri geordnet worden.

Diese Komplikationen kommen unter den Fieberfällen in 13,2 % vor. Meiner Ansicht nach können zu dieser Gruppe auch Fälle, in denen im Cavum uteri reichlich Bakterien vorhanden sind, zugefügt werden. Von diesen Fällen sind 29 ohne Eiterung abgelaufen. In Fall XIV J. 1264 kam es zu einem oberflächlichen Abszess, in den 2 übrigen Fällen XVII J. N:o 345 und XXVIII J. N:o 1806 sind tiefe Abszesse entstanden, die nach Einschnitt schnell verheilt sind. In allen 3 Fällen war Staphyloc. pyogenes aureus die Ursache der Erkrankung. In c. der letzteren Hälfte der Fälle sind ziemlich reichlich Bakterien im Cavum uteri vorhanden gewesen, das Sekret im Cavum uteri hat ziemlich reichlich Leukozyten enthalten und ist in einigen Fällen deutlich riechend gewesen, dabei war es aber dünnflüssig, was darauf hinweist, dass die Bakterien schon einige Zeit im Uterus vorhanden gewesen sind, ohne Temperatursteigerungen hervorgerufen zu haben. Bei der Untersuchung sind keine Stauungssymptome beobachtet

worden, die das späte Eintreten der Temperatursteigerung erklärt hätten.

Krönig hat in 21,4 % der Fieberfälle (Risse der Brustwarze 45 = 18,2 % und Brustdrüsenentzündung 8 = 3,2 %) diese Ursache des Fiebers beobachtet, dabei sind aber diejenigen Fälle ausgeschlossen, in denen Wachstum in den mit Uterussekret geimpften Nährböden beobachtet wurde.

Jeannin et Barlerin [1]) haben klinisch unter 5746 Wöchnerinnen, die ihre Kinder selbst genährt haben, diese Komplikationen (lymphangite, galactophorite, abcès) durchschnittlich in 10,2 % gefunden (mit Schwankungen zwischen 6,1 % und 14,1 % im Laufe von 4 Jahren). Sie haben dabei beobachtet, dass diese Komplikationen in 10 %—22 % mit den Infektionen der Genitalien zusammentreffen, und nehmen einen direkten Zusammenhang zwischen diesen 2 Erkrankungen an, indem die Bakterien mit der Hand der Wöchnerinnen von der einen Stelle zur anderen übergeführt werden. Ich möchte die Wahrscheinlichkeit dieser Erklärung wegen der Verschiedenheit der pathogenen Agensen bei den Brusterkrankungen und den Erkrankungen der Genitalien bezweifeln.

Vielmehr glaube ich, dass die Genitalien in solchen Fällen als erkrankt betrachtet worden sind, weil man ihnen des Fiebers wegen grössere Aufmerksamkeit zugewandt hat.

---

[1]) *Jeannin et Barlerin*, Annales de la Société Obstétricale de France. 1905. pag. 344.

Mastitis inf. mam. dextr.

J. N:o 1256. 1909.

Fieber-Kurve I Gr. VIII.

Untersuchung am 30. VI, 12 U. m. II para. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 7 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich schwer bis Fundus. Endometrium überall mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 1 F., Höhle für 2 F. An den Wänden dunkelrote Koagula und dichte Fetzen in Menge eines halben Hühnereies, die sich zum grössten Teil losreissen lassen und zu kleineren Teilen leicht entfernt werden. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, dunkelrot, teilweise serös, teilweise koagulierend 0,3 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, von 5 bis 15 in jedem Gesichtsf., undeutlich gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret leicht riechend, grauweiss, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr wenig, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Sowohl runde als ovale Kokken diffus sehr reichlich, wie auch ziemlich blass gefärbte grössere und kleinere Bazillen.

Gram. Bakterien sehr reichlich, hauptsächlich diffus. Deutliche sowohl runde als ovale, grössere als kleinere Diplokokken sehr reichlich. Einige Streptokokken mit bis 6 Kugeln.

R. R. Sehr reichliches homogenes hohes anaerobes Wachstum beinahe bis zur Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. minor* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Comma variabile* — reichlich.
IV. *Bac. limitans* — mässig.

V. *Bac. pseudodiphtheriae* — spärlich.

VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Starker weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft.

Vom 23. VI bis 26. VI Nachwehen.

Am 26. VI die Brustwarzen erodiert.

Am 28. VI Schmerzhaftigkeit in der Mitte der rechten Brust.

Am 30. VI, am Vormittage Schüttelfrost. In der Nacht Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der rechten Brust. Um 10 U. vorm. Kopfschmerzen. Um 2 U. nachm. fortwährend Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der rechten Brust. Lymphadenit. axil. dextr.

Am 1. VII fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit im oberen Teile der rechten Brust.

Am 2. VII Schmerzen in der Gegend der rechten Brustwarze. Stärkere Schmerzhaftigkeit im unteren lateralen Teile der rechten Brust.

Am 4. VII fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit im unteren Teile der rechten Brust. Lochien sehr spärlich, klar serös, nicht riechend.

Erosio et Lymphadenitis mam. dextr.

J. N:o 1115. 1909.

Fieber-Kurve II Gr. VIII.

Untersuchung am 7. VI, 12 U. m. III para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage p. p.

Lochien blutig, unsicher riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix leicht laceriert, rein. Speculum II leicht bis Fundus, dabei ziemlich starke Blutung. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Wahrscheinlich keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus gut für 2 F. An der vorderen Wand und im Fundus ziemlich reichlich dicke Fetzen, die sich zusammen mit den frischen Koagula recht leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, reinblutig, koagulierend, 2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten wenig, von 3 bis 6 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen kein Wachstum.

Vagina Sekret unsicher riechend, homogen rötlich dünnschleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Bakterien reichlich, mehr intrazellulär. Beinahe nur von einem Typus. Sehr kurze mässig dicke Bazillen. Alles wahrscheinlich Vaginalbazillen.

Gram. Kurze dicke Bazillen in Häufchen und diffus, reichlich.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu $1\,^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.

II. *Vag. bac. inversus* — spärlich.

III. *Staphyl. albus* — sehr spärlich.

Klin. Ber. Am 7. VI Schüttelfrost um 4 U. 30 M. vorm. Kopfschmerzen. Die rechte Brustwarze stark erodiert. Schmerzhaftigkeit und Rötung am medialen und lateralen Teil der Brustwarze. Lymphadenit. axil. dextr. levis.

Am 8. VI grosse Ulceration auf der rechten Brustwarze. Keine Schmerzhaftigheit in der rechten Brust. Fortwährend Lymphadenit. axil. dextr. Lochien sehr spärlich, nicht riechend.

Mastitis inf. mam. sin.

J. N:o 950. 1909.

Fieber-Kurve III Gr. VIII.

Untersuchung am 9. V, 8 U. nachm. I para. Im Harne viel Eiweiss. Gesichtslage. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. gleich post part.

Ziemlich tiefe Risse in der Vagina. Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II halbwegs bis Fundus. Endometrium stellweise gelbrot feinkörnig, zum grössten Teil jedoch mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus gut für 3 F. Wände ziemlich dick, stark uneben. Höhle mit ziemlich reichlichen weichen Koagula gefüllt, die sich leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, ziemlich reichlich, reinblutig 0,3 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, von 3 bis 5 in jedem Gesichtsfelde. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret nicht riechend, blutig 0,5 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die halbe Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, von 5 bis 20 in jedem Gesichtsfelde. Keine sicheren Bakterien. In einigen Leukozyten doch einzelne unsichere kürzere oder längere Bazillen und undeutliche kleine Kokken.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Klin. Ber. Am 16. V in der Nacht Schmerzen in der linken Brust. Um 8 U. vorm. Schüttelfrost. Kopfschmerzen. Um 11 U. vorm. leichte Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der linken Brust.

Untersuchung am 16. V, 12 U. m.

Lochien spärlich, nicht riechend. Die Vaginalrisse nicht vollkommen geheilt. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium homogen blass graurötlich, faltig. Sekret nicht riechend. Höhle leer. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus gut für 3 F. Uterus in starker Anteflexio, dextroponiert. Corpus lang und schmal. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, rötlich, dünnschleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, bis 15 in jedem Gesichtsf., dünn und körnig. Keine sicheren Bakterien.

R. R. Sehr spärliches indifferentes Wachstum. Nur:

Staphyl. albus liquefac. non path. — sehr spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, sehr spärlich, blassgrau, ziemlich reinschleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, undeutlich gefärbt. Epithelzellen reichlich, schwach gefärbt. Bakterien sehr wenig. Auf einigen Epithelzellen mehrere kurze segmentierte Bazillen, auch in Streptoanordnung.

Gram. Bakterien sehr wenig. Auf einigen Epithelzellen kurze segmentierte Bazillen. Diffus ziemlich grosse ovale Diplokokken auch in Streptoanordnung und sehr kleine runde undeutliche Kokken.

R. R. Spärliches indifferentes und etwas reichlicheres anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
II. *B. thetoides* — spärlich.
III. *Staphyl. an. minor* — spärlich.
IV. *B. nebulosus* — spärlich.

V. *Bac. pseudodiphtheriae* — sehr spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — sehr spärlich.
Am 18. V die linke Brust normal.

Mostit. inf. mam. dext. (*Bacteriuria Streptoc. aerob., Staphyloc. albus*).

J. N:o 1860. 1908.

Fieber Kurve IV Gr. VIII.

Untersuchung am 31. X, 7 U. nachm. II para. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Dyss- und Strangurie während der letzten Zeit der Schwangerschaft. Temp. Steig. 4 Tage post partum.

Kleine Ruptur Grad I perinei. Lochien nicht riechend, spärlich. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix rein. Speculum II bis Fundus. Endometrium rein, rötlich, schleimig, glänzend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 Finger. Die Eihautreste werden entfernt. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, spärlich blutig, leicht schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Sekret reinblutig. rinzelne Leukozyten in jedem Gesichtsfelde. Keine Bakterien.

R. R. Kein Wachstum.

Vagina Sekret spärlich, kurz schleimig, rötlich, nicht riechend 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich. Epithelzellen reichlich.. Bakterien äusserst wenig. Einzelne mittelgrosse Kokken und spärlich dünne krumme Bazillen.

R. R. Sehr spärliches Wachstum, vollkommen indifferent.

Am meisten:

I. *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad II* — wenig.
II. *Staphyloc. albus liquefac.* — spärlich.
III. *B. thetoides* — spärlich.

Harn leicht trübe, mit sehr dickem Bodensatz, lakmusneutral, eiweissfrei.

M. & G. ohne Sedimentierung. rinzelne schlecht gefärbte Leukozyten. Mittelgrosse runde Kokken sowohl in Tetra-, Diplo- als auch Streptoanordnung reichlich vorhanden. Grosse Kokkenklumpen.

In den Kulturen ebenso viel *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad III* als *Stapyloc. albus liquefac.*

Klin. Ber. Vom 27. X bis 31. X Retentio urinae.

Am 31. X leichte Kopfschmerzen. Lochien nicht riechend. Schmerzen in der rechten Brust.

Am 1. XI, 8 U. 40 M. nachm. leichter Schüttelfrost. Die Brustwarzen erodiert.

Am 2. XI leichte Schmerzhaftigkeit im lateralen Teile der rechten Brust. Schüttelfrost um 3 U. 50 M. nachm. Harn klar. Fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit in der rechten Brust.

Am 4. XI die rechte Brust normal.

Mastit. infilt. mam. amb.

J. N:o 1775. 1908.

Fieber Kurve V Gr. VIII.

Untersuchung am 16. X, 8 U. nachm. II para. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt. Temp. Steig. 5 Tage post partum. Nachgeburt vollständig abgegangen.

Lochien blutig, schleimig, spärlich, nicht riechend. Uterus lässt sich leicht bis Introitus vag. herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium leicht rötlich marmoriert, rein. Sekret leicht blutig, spärlich, nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz.

F. U. 3 Querf. ü. S. Keine Schmerzhaftigkeit. Cervix für 2 Finger, Höhle bis Fundus gut für 3 Finger. Endometrium weich, schwammig. Dunkelblutige, nicht riechende kleinere Deziduafetzen.

Uterus Sekret leicht blutig, schleimig, nicht riechend, spärlich 0,2 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 20 in jedem Gesichtsfelde. Keine sicheren Bakterien.

R. R. Bakterien sehr wenig. Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich spärlich.

II. *Staphyloc. albus* — einige.

Vagina Sekret blutig, kurz schleimig, nicht riechend 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, gut gefärbt. Bakterien reichlich, am meisten intrazellulär. Epithelzellen ziemlich reichlich. Auf einigen Epithelzellen reichlich gut gefärbte Kokkobazillen. Kleinere Rasen von Kokkobazillen. Deutlich gefärbte grosse Diplokokken spärlich, und lange dünne Bazillen in Streptoanordnung. Auf einigen Epithelzellen ziemlich lange leicht krumme Bazillen mit zugespitzten Enden. Diffus unsichere kleine Diplokokken.

Gram. Einige grosse deutliche Diplokokken diffus und einige lange Bazillen.

R. R. Reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
III. *Streptococcus anaerobius* — mässig.
IV. *Coccus vaginalis* — wenig.
V. *Staphylococcus albus* — einige.
VI. *Vag. bac. tenuis* — einige.

Klin. Ber. Am 16. X, 8 U. nachm. Leichter Schüttelfrost Kopfschmerzen. Beide Brustwarzen erodiert.

Am 17. X. 7 U. nachm. Leichte Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der rechten Brust. Lymphaden. axil. dextr.

Am 21. X, 2 U. nachm. Schüttelfrost, dabei Schmerzen in der linken Brust.

Am 22. X, 11 U. vorm. Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der linken Brust. Lymphaden. axil. sinistra.

Am 25. X, 11 U. vorm. Brüste normal.

Mastitis. inf. mam. sin.

J. N:o 63. 1909.

Fieber-Kurve VI Gr. VIII.

Untersuchung am 19. I, 8 U. nachm. I para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 9 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II konnte nicht eingeführt werden. Speculum III + Obtur. bis Fundus. Sekret sehr reichlich, nicht riechend.

F. U. im B. E. Cervix gut für 1, Höhle gut für 2 Finger. Wände mässig dick. Endometrium eben. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, sehr reichlich, homogen schleimig rötlich, nicht koagulierend 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, von 50 bis 100 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Bakterien äusserst wenig. Einzelne sehr kleine Diplokokken, einige auch in undeutlicher Streptoanordnung.

Gram. Einzelne kleine Kokken.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr wenig.
II. *B. thetoides* — einzelne.

Wegen Verdachtes auf Gonorrhoe wurde das Cervix-Sekret direkt untersucht und auf die Kystom-Agarplatte ausgesät. Kein Wachstum von Gonokokken.

Vagina Sekret nicht riechend, milchfarbig, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten reichlich, sehr undeutlich gefärbt. Bakterien äusserst reichlich. Dominierend auch in Rasen unbestimmte Kokkobazillen. Sowohl grössere als kleinere runde und ovale Kokken, jeglicher Anordung reichlich vorhanden.

Gram. Bakterien sehr reichlich, hauptsächlich intrazellulär. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken. Ziemlich grosse ovale Diplokokken auch in Streptoanordnung.

R. R. Aeusserst reichliches anaerobes Wachstum bis zu 5 mm von der Oberfläche. In der Zone der Aerobiose mässiges Wachstum.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
IV. *Streptoc. aerob.* — wenig.
V. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VI. *Staphyl. albus liquefac.* — einzelne.

Klin. Ber. Am 19. I Kopfschmerzen. Schüttelfrost um 12 U. 30 M. m. Der innere Teil der linken Brust schmerzend.

Am 20. I die linke Brust normal.

Mastitis inf. mam. sin.

J. N:o 672. 1909.

Fieber-Kurve VII Gr. VIII.

Untersuchung am 12. IV, 2 U. nachm. V para. Partus arte praemat. Champêtier de Ribes-Blase. Wendung auf dem Fuss. Extraktion. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 6 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium rötlich, schleimig rein. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium eben. Wände ziemlich fest. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, homogen, blutig schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 30 bis 50 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich undeutlich gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum. Nur:

Comma variabile — sehr spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, blutig, ziemlich dick schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, sehr schwach gefärbt. Bakterien reichlich. Beinahe ausschliesslich unbestimmte Kokkobazillen ohne Anordnung, hauptsächlich diffus. Einzelne regelmässige Bazillen.

Gram. Bakterien reichlich. Beinahe ausschliesslich kleine ovale undeutliche Kokken in Diplo- und kurzer Streptoanordnung. Einzelne grössere regelmässige Bazillen.

R. R. Mässiges anaerophiles Wachstum mit leichter Gasbildung. Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *Vag. bac. indifferens* mässig.
III. *Bact. coli* — spärlich.
IV. *Staphyl. albus* — spärlich.

Klin. Ber. Am 12. IV Schüttelfrost um 12 U. 54 Min. nachm. Leichte Schmerzhaftigkeit im lateralen Teile der linken Brust.

Am 13. IV fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit.

Am 14. IV keine Schmerzhaftigkeit in der linken Brust.

Erosio, Mastitis inf., Lymphadenitis mam. sin.

J. N:o 628. 1909.

Fieber-Kurve N:o VIII Gr. VIII.

Untersuchung am 3. IV, 7 U. nachm. I para. Im Harne viel Eiweiss. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 8 Tage post part.

Lochien unbedeutend riechend, sehr spärlich. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Sekret deutlich riechend, ziemlich reichlich. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Leichte Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 1 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium leicht uneben. Wände ziemlich dünn. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, schleimig mehlig, homogen gelbrot, reichlich 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, von 50 bis 100 in jedem Gesichtsfelde, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr wenig. Sowohl extra- wie intrazellulär kleine sehr dünne undeutliche Bazillen.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum bis zu 2 $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — spärlich.

II. *B. thetoides* — sehr spärlich.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, sehr spärlich, grauweiss, serös schleimig, mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien mässig, im allgemeinen diffus. Auf einigen Epithelzellen ziemlich reichlich mittelgrosse runde deutliche Kokken. Auf etlichen Epithelzellen sehr reichlich kleine Kokken. Einige Diplokokken in kurzer Streptoanordnung. Undeutliche ziemlich regelmässige kleine Bazillen.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl kleinere Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung als grosse runde Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.

II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.

III. *Staphyl. an. major* — mässig.

IV. *Streptoc. anaerob.* — mässig.

V. *Staphyl. albus liquefac.* — spärlich.

VI. *Bac. pseudodiptheriae* — einzelne.

Harn trübe, sedimentiert sich aber sehr leicht, mit ziemlich hohem lockerwolkigem Bodensatz, lakmussauer, albuminfrei.

M. & G. ohne Sedimentierung. Sehr spärlich undeutliche Leukozyten. In kleineren Häufchen runde Kokken mit deutlicher Zweiteilung.

Gram. Die Kokken gut gefärbt.

Reinkultur von *Staphyl. albus liquefac. path. Grad I* — mässig.

Klin. Ber. Am 3. IV Schüttelfrost um 4 U. nachm. Die Brustwarzen erodiert. Lymphadenit. axil. sin.

Am 7. IV Schmerzhaftigkeit in der linken Brust.

Untersuchung am 7. IV, 12 U. m.

Lochien unbedeutend riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II mit einiger Schwierigkeit bis Fundus. Endometrium grauweiss mit unbedeutend riechendem dünnflüssigem Sekret belegt. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle langsam. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü S. Cervix für 1 F., Höhle bis Fundus beinahe für 2 F. Endometrium eben. Wände ziemlich dick und fest. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht süsslich riechend, rötlich, schleimig feinmehlig, reichlich 0,2 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich blass gefärbt. Bakterien sehr wenig. In einigen Leukozyten ziemlich blassgefärbte Bazillen und kleine unbestimmte Kokken.

R. R. Sehr spärliches Wachstum. Nur:

B. thetoides — sehr spärlich.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, sehr spärlich, weissgelb, schleimig mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, mehr diffus. Auf einigen Epithelzellen mässig leicht krumme Bazillen mit zugespitzten Enden. Diffus mässig grosse ziemlich blassgefärbte Bazillen. Diffus grössere und kleinere runde und ovale Kokken.

Gram. Bakterien mässig. Diffus Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung und grössere runde Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Harn klar.

Am 9. IV die linke Brust normal.

Mastitis inf. mam. dextr.

J. N:o 938. 1909.

Fieber-Kurve IX Gr. VIII.

Untersuchung am 13. V, 12 U. m. III para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 5 $^1/_2$ Tage post part.

Lochien leicht riechend ziemlich, spärlich. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grösstenteils gelbrot, glänzend rein, stellweise mit dunkelroten nicht adhärierenden Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix kaum für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium eben. Im Fundus weiche Koagula, die

sich ziemlich leicht entfernen lassen. Wände mässig dünn, sehr schlaff. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig feinmehlig, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 50 in jedem Gesichtsfelde, recht gut gefärbt doch dünn. Keine sicheren Bakterien.

R. R. Sehr spärliches Wachstum. Nur:

Streptoc. anaerob. — sehr spärlich.

Vagina Sekret leicht riechend, ziemlich spärlich, dünnflüssig, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 100 in jedem Gesichtsfelde, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. In einigen grösseren unregelmässigen Klumpen ziemlich undeutlich gefärbte Kokkobazillen. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich ziemlich grosse ovale Diplokokken. In einigen Leukozyten reichlich grosse runde Diplokokken, einige längere ziemlich dünne Bazillen und etliche Streptokokken mit 4 grossen runden Kugeln.

Gram. Bakterien mässig. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich grössere und kleinere runde Kokken. In kleineren Häufchen ovale Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Diffus reichlich kleine undeutliche Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches homogenes beinahe indifferentes Wachstum mit Gasbildung in der anaeroben Zone.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Coccus carduus* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *B. nebulosus* — mässig.
VI. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad III* — wenig.
VII. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VIII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 13. V starker Schüttelfrost um 3 U. vorm. Starke Kopfschmerzen. Reibungen in der rechten Brust. Um 12 U. m. die rechte Brustwarze stark erodiert. Rötung an der medialen Seite der rechten Brustwarze.

Am 14. V fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit an der medialen Seite der rechten Brustwarze.

Am 15. V die rechte Brust normal. Lochien sehr spärlich.

Erosio, Mastitis, Lymphadenitis mam. dextr.

J. N:o 832. 1909.

Fieber-Kurve X Gr. VIII.

Untersuchung am 27. IV, 12 U. m. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Zwillinge. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 5 Tage post part.

Lochien sehr spärlich, nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix sternförmig laceriert, rein. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit reinen dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Im Fundus und an der vorderen Wand ziemlich reichlich halbfeste Koagula, die sich recht leicht losreissen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, dunkelrot, leicht schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm^3.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 40 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich klein und undeutlich gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. minimus* — spärlich.

II. *Comma variabile* — spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, sehr spärlich, blutig schleimig, nicht koagulierend 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig vollkommen diffus, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich ungleich grosse blass gefärbte Kokken. Diffus kleinere Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Einige ziemlich lange dünne Bazillen.

Gram. Bakterien mässig, beinahe nur mittelgrosse runde Kokken, diffus.

R. R. Mässiges anaerobes und spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.

II. *Staphyloc. parvulus* — mässig.

III. *Staphyl. an. minor* — mässig.

IV. *B. thetoides* — mässig.

V. *B. limitans* — spärlich.

VI. *Streptoc. aerob.* — spärlich.

VII. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

VIII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 22. IV Nachwehen.

Am 26. IV Schüttelfrosst um 9 U. nachm. Kopfschmerzen. Schmerzen in der rechten Brust.

Am 27. IV die Brustwarzen erodiert. Schmerzhaftigkeit im lateralen Teile der rechten Brust.

Am 1. V keine Schmerzhaftigkeit in der rechten Brust. Lymphadenit. axil. dextr.

Am 4. V fortwährend Lymphadenit. axil. dextr. Lochien sehr spärlich, nicht riechend.

Mastitis inf. mam. amb.

J. N:o 1260. 1909.

Fieber-Kurve XI Gr. VIII.

Untersuchung am 28. VI, 7 U. nachm. II para. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 6 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II mit einiger Schwierigkeit bis Fundus. Endometrium überall mit spärlichen dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix kaum für 2 F., Höhle bis Fundus gut für 3 F. Endometrium leicht uneben. An den Wänden kleinere Fetzen und Koagula, die sich leicht ziemlich vollständig digital entfernen lassen. Wände mässig dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, dick, dunkelbraunrot 0,3 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, von 3 bis 10 in jedem Gesichtsf., ziemlich dünn. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum. Nur:

Comma variabile — sehr spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, sehr spärlich, rotbraun, reinschleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich blass gefärbt. Epithelzellen reichlich. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Dominierend ziemlich kleine ovale Diplokokken, auch in undeutlicher Streptoanordnung. Spärlich mittellange leicht gebogene Bazillen. In einigen Leukozyten ziemlich grosse runde Diplokokken auch in Streptoanordnung.

Gram. Bakterien reichlich. Am deutlichsten auch in grösseren Häufchen ziemlich grosse runde Kokken. Diffus reichlich sehr kleine dünne Bazillen mit leicht zugespitzten Enden.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — mässig.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
V. *Coccus vaginalis* — spärlich.
VI. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Leichter weisser Fluss während der Schwangerschaft.

Vom 23. VI bis 24. VI leichte Nachwehen.

Vom 25. VI bis 28. VI zeitweise Schmerzen in der linken Brust in der Nähe der Achselhöhle.

Am 28. VI, 2 U. nachm. Kopfschmerzen. Von 3 bis 4 U. nachm. leichtes Frösteln. Um 7 U. nachm. im oberen lateralen Teile der linken Brust leichte Druckempfindlichkeit.

Am 29. VI fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit im oberen lateralen Teile der rechten Brust.

Am 2. VII, 7 U. nachm. Schmerzen, Empfindlichkeit und Rötung im unteren Teile der rechten Brust.

Am 3. VII fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit in der rechten Brust.

Am 6. VII die rechte Brust normal. Lochien spärlich, nicht riechend.

Mastitis inf. mam. dextr.

J. N:o 1949. 1908.

Fieber Kurve N:o XII Gr. VIII.

Untersuchung am 17. XI, 7 U. nachm. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Ausgangszange. Episiotomie. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 5 Tage post part.

Leicht belegte, nicht geheilte, ziemlich tiefe Episiotomierwunde. Lochien blutig, leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium rein, mit weichen blutigen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden. Wahrscheinlich keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, reinblutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. eine Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich c. 2, 3 in jedem Gesichtsfelde. Keine Bakterien.

R. R. Einzelne *Staphyl. albus.*

Vagina Sekret leicht riechend, blutig, dünnflüssig 0,1 m^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, gut gefärbt. Bakterien mässig, beinahe nur intrazellulär. Am reichlichsten sowohl diffus als in Häufchen unbestimmte Kokkobazillen. In einigen Leukozyten äusserst reichlich deutliche Diplokokken.

Gram. Mittelgrosse Diplokokken, diffus, mässig.

R. R. Ziemlich reichliches, beinahe nur anaerobes Wachstum. Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *Staphyl. albus liquefac.* — einige.

Klin. Ber. Am 17. XI Schmerzen im Bauche. Kopfschmerzen. Am 18. XI, 10, U. vorm. Schüttelfrost. Starke Kopfschmerzen. Schmerzen in den Brüsten. Die Brüste hart und etwas schmerzend. Lymphaden. axil. bilat.

Am 21. XI, die rechte Brust fortwährend hart und leicht schmerzend. Lymphaden. axil. dextra.

Mastitis inf. mam. sin.

J. N:o 1259. 1909.

Fieber Kurve N:o XIII Gr. VIII.

Untersuchung am 29. VI, 12 U. m. II para. Im Harne viel Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien sehr spärlich, nicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grösstenteils mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix kaum für 2 F. Höhle bis Fundus für 3 Finger. Endometrium leicht uneben. Kleinere dunkelrote Koagula und Fetzen werden leicht digital entfernt. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, dunkelrot, trocken dickblutig, nicht koagulierend 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, von 5 bis 10 in jedem Gesichtsf., sehr dünn. Keine Bakterien.

R. R. Kein Wachstum.

In Cur. Gelat. Agar und $^1/_2$ % Phen. Agar. Tr. Z. spärlich Kolonien. Nur:

Staphyloc. minimus — mässig.

Vagina Sekret nicht riechend, sehr spärlich, homogen dickschleimig, blass gelbbraun durchsichtig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten spärlich. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien sehr spärlich. Auf einigen Epithelzellen ziemlich reichlich grosse runde Kokken auch in Tetraanordnung.

Gram. Bakterien sehr spärlich. Ganz einzelne grössere und kleinere runde Kokken.

R. R. Spärliches indifferentes Wachstum mit leichter Gasbildung.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. minor* — mässig.
II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
III. *Streptoc. aerob. non path.* — spärlich.
IV. *B. coli* — einzelne.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Vom 24. VI bis 28. VI Schmerzen im Rücken.

Am 25. VI Nachwehen.

Am 28. VI Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der linken Brust von 1 U. nachm. an. Um 8 U. 30 M. nachm. Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Schmerzen im Rücken.

Am 29. VI, 12 U. m. fortwährend Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der linken Brust. Lymphadenit. axil. sinistr. Schüttelfrost um 6 U. 30 M. nachm., Kopfschmerzen, Schmerzen im Rücken. Fortwährend Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der linken Brust.

Am 30. VI linke Brust normal. Lymphadenit. axil. sin. dolens.

Am 1. VII fortwährend Lymphadenit. axil. sin. Lochien spärlich, leicht blutig.

Mastitis inf. mam. dextr.

J. N:o 1286. 1909.

Fieber Kurve N:o XIV Gr. VIII.

Untersuchung am 6. VII, 8 U. nachm. III para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 8 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium gelbrot, schleimig glänzend. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus für 2 Finger. Endometrium eben. In der Höhle kleinere Fetzen, die sich leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, ziemlich reichlich, homogen blassrot, schleimig, dünnflüssig, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 5 in jedem Gesichtsf., undeutlich gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum. Nur:

Staphyl. an. major — sehr spärlich.

Vagina Sekret leicht riechend, graugrün, schleimig dickmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Vollkommen dominierend undeutliche mittelgrosse Diplokokken. Auf etlichen Epithelzellen reichlich ungleich grosse runde Kokken. Einige undeutliche kleine Bazillen mit besser gefärbten Enden.

Gram. Bakterien mässig. Dominierend in kleineren Häufchen ungleich grosse runde Kokken. Diffus reichlich ziemlich undeutliche kleine Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches beinahe homogenes anaerobes Wachstum bis zu 2 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — mässig.
III. *B. thetoides* — spärlich.
IV. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
V. *Bac. pseudodiphtheriae* — sehr spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Vom 28. VI bis 30. VI Nachwehen.

Am 6. VII, von 6 U. vorm. bis 1 U. nachm. Spannung und Empfindlichkeit in der rechten Brust. Schüttelfrost um 4 U. nachm. Leichte Kopfschmerzen. Um 8 U. nachm. Druckempfindlichkeit im unteren lateralen Teile der rechten Brust.

Am 7. VII fortwährend leichte Druckempfindlichkeit im lateralen Teile der rechten Brust.

Abscessus mam. sin. superficial.

J. N:o 1264. 1909.

Fieber Kurve N:o XV Gr. VIII.

Untersuchung am 2. VII, 7 U. nachm. I para. Ausgangszange. Nachgeburt vollständig. Blutung 1000 Gr. Ruptur Grad II perinei. Temp. Steig.. 7 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Die Ruptur leicht belegt. Vagina ziemlich weit. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium überall blass graurot, schleimig glänzend. Sekret unbedeutend riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 F. Höhle bis Fundus für 3 Finger. Uterus in Mittelstellung, die hintere Fläche leicht adhärent, lässt sich leicht lösen, wonach der Uterus sich leicht in normale Anteflexioversio überführen lässt. Wände ziemlich weich, schlaff. Endometrium eben. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigheit.

Uterus Sekret unbedeutend riechend, serös feinmehlig, fetzig 0,3 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 3 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 50 in jedem Gesichtsf., etwas undeutlich gefärbt. Bakterien mässig. Sowohl intra- als extrazellulär kleine undeutliche Diplokokken.

Gram. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten ziemlich reichlich kleine undeutliche Diplokokken.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.

II. *Comma variabile* — spärlich.

III. *B. thetoides* — spärlich.

Vagina Sekret leicht riechend, milchfarbig, feinmehlig, leicht schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend mittelgrosse ziemlich undeutliche Diplokokken. Diffus längere und kürzere ziemlich dünne Bazillen.

Gram. Bakterien sehr reichlich. Diffus mittelgrosse runde Kokken auch in kurzer Streptoanordnung. Auf einigen Epithelzellen ziemlich grosse Kokkobazillen.

R. R. Sehr reichliches homogenes anaerobes Wachstum beinahe bis zur Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr reichlich.

II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
IV. *Bact. coli* — spärlich.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Leichter weisser Fluss während des letzten Monats. Am 29. VI. die Brustwarzen erodiert.

Am 2. VII Schüttelfrost um 1 U vorm., dabei Schmerzen im oberen Teile der linken Brust. Kopfschmerzen. Um 7 U. nachm. Rötung und leichte Schmerzhaftigkeit über dem oberen Teile der linken Brust.

Am 5. VII, 7 U. nachm. fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit im oberen Teile der linken Brust.

Untersuchung am 5. VII, 7 U. nachm.

Die Ruptur fortwährend leicht belegt. Lochien unbedeutend riechend, spärlich. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium gelbrot, überall mit klarem grauen dünnflüssigen Schleim belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. unter dem Beckeneingange. Cervix kaum, Höhle bis Fundus gut für 2 F. Wände ziemlich dünn und schlaff. Endometrium eben. Höhle leer. Corpus uteri in Mittelstellung; die hintere Fläche leicht adhärent, lässt sich leicht lösen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unbedeutend riechend, reichlich, klar, graugelb, homogen, serös schleimig 0,5 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 50 in jedem Gesichtsf., homogen gut gefärbt. Bakterien sehr spärlich. In einigen Leukozyten einige undeutliche kleine Diplokokken.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — spärlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
III. *B. thetoides* — spärlich.

Vagina Sekret spärlich unbedeutend riechend, blassgelb, schleimig feinmehlig 0, 1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. In grösseren und kleineren Klumpen undeutliche Diplokokken. Auf einigen Epithelzellen ziemlich grosse Kokkobazillen.

Gram. Bakterien sehr reichlich. Sowohl isoliert als in kleineren und grösseren Häufchen mittelgrosse Diplokokken. Einige grosse deutliche runde Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
V. *Bac. coli* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 12. VII, 12 U. m. Incisio abscessus superficial. mam. sin. Spärlicher Eiter mit Staphyloc. pyogenes aureus.

Am 17. VII Abscess geheilt. Fortwährend Lymphadenit. axil. sin. Lochien sehr spärlich nicht riechend.

Erosio, Mastitis, Lymphadenitis mam. dextr.

J. N:o 1414. 1909.

Fieber-Kurve N:o XVI Gr. VIII.

Untersuchung am 21. VII, 7 U. nachm. III para. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 5 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium überall mit dunkelroten glänzenden Koagula belegt. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium teils mit festen Koagula, teils mit körnigen Fetzen belegt, die sich grösstenteils entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, dunkelrot, schleimig, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 50 in jedem Gesichtsf., undeutlich gefärbt. Bakterien sehr spärlich, beinahe ausschliesslich intrazellulär. In einigen Leukozyten reichlich undeutliche Bazillen mit abgerundeten Enden; in einigen undeutliche Diplokokken. Einige grössere blasse Bazillen.

R. R. Spärliches hohes anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — spärlich.

II. *Streptoc. anaerob.* — einzelne.

Vagina Sekret unsicher riechend, spärlich, graubraun, schleimig, dickmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, ziemlich blass gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in grösseren und kleineren Häufchen an kurze Bazillen erinnernde Diplokokken. Diffus kleinere und grössere runde Kokken. Einige unregelmässige Fadenbildungen.

Gram. Bakterien mässig. In kleineren Häufchen reichlich kleine undeutliche Diplokokken. Diffus spärlich grössere ovale Diplokokken. In kleineren Häufchen grosse runde Kokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr reichlich.

II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.

III. *Staphyl. an. minor* — mässig.

IV. *B. thetoides* — mässig.

V. *B. nebulosus* — mässig.

VI. *B. limitans* — spärlich.

VII. *Coccus vaginalis* — spärlich.

VIII. *Vag. bac.* — spärlich.

XI. *Streptoc. aerob.* — einzelne.

X. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am. 20. VII, die Brustwarzen erodiert. Leichtes Frösteln um 3 U. vorm.

Am 21. VII, 11 U. vorm. der mediale Teil der rechten Brust leicht gerötet. Lymphadenit. axil. dextr. dolens et sinistra non dolens.

Am 23. VII. Erosio mam. sin. geheilt. Erosio mam. dextr. leicht blutend. Fortwährend Lymphadenit. bilat. Lochien ziemlich klar, blutig, unbedeutend riechend.

Mastitis absced. mam. dextr.

J. N:o 345. 1909.

Fieber-Kurve N:o XVII Gr. VIII.

Untersuchung am 23. II, 2 U. nachm. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Ausgangszange. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 6 Tage post part.

Lochien riechend. Vagina sehr weit. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium scheinbar rein, körnig, uneben, schleimig glänzend. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 1 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle für 3 Finger. Uterus in starker Anteflexio. Vordere Wand dünn, hintere und Fundus dick. Endometrium weich, uneben. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, blutig, schleimig fetzig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 10 bis 30 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, beinahe nur intrazellulär. Dominierend in den Leukozyten sowohl kleine als mittelgrosse Diplokokken. Einige Streptokokken mit 4 kleinen Kugeln.

Gram. Bakterien wenig, ausschliesslich kleine ziemlich undeutliche Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
III. *B. thetoides* — sehr spärlich.

Vagina Sekret riechend, homogen grauweiss, dickmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich, vollkommen diffus. Beinahe nur grössere und kleinere Kokken. Einige grosse Diplokokken auch in Tetraanordnung.

Gram. Bakterien sehr reichlich. Sowohl grössere deutliche als kleinere undeutliche Diplokokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum beinahe bis zur Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 22. II Schüttelfrost um 8 U. nachm.

Am 23. II die rechte Brustwarze erodiert. Schmerzhaftigkeit im lateralen Teil der rechten Brust.

Am 24. II Lymphaden. axil. dextr.

Am 28. II der zentrale Teil leicht schmerzend. Um 7 U. nachm. Incisio abscessus mam. dextr. Die Abscess-Höhle ziemlich klein, im Eiter Staphyloc. pyogenes aureus.

Am 4. III fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit.

Am 8. III Reincisio absc. mam. dextr.

Am 13. III keine Sekretion, geheilt.

Mastitis inf. mam. sin.

J. N:o 815. 1909.

Fieber-Kurve N:o XVIII, Gr. VIII.

Untersuchung am 24. IV, 7 U. nachm. II para. Fusslage. Im Harne spärlich Eiweis. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 6 Tage post. part,

Gut geheilte Ruptur Grad II perinei. Lochien kaum riechend, obgleich die Eihäute aus dem Cervix bis Introitus vaginae heraushängen. Vagina ziemlich weit. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium mit reinen teils weicheren, teils festeren Koagula allerseits belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3. Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Im Fundus und an der hinteren Wand teils frische weiche, teils festere Koagula, die sich nur teilweise entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, ziemlich reichlich, homogen hellrot, dünnflüssig gelatinös, sich ziemlich leicht sedimentierend 0,2 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, von 3 bis 10 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt, doch dünn. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten bis 3 Paar ziemlich grosse runde Diplokokken. Extrazellulär einige kleine Diplokokken.

Gram. Bakterien wenig. Sowohl kleinere als grössere Kokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 3 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. an major* — mässig.

II. *B. thetoides* — spärlich.

III. *Streptoc. anaerob.* — sehr spärlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, schleimig fetzig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich wenig, beinahe nur Kokken und vollkommen diffus. Ziemlich grosse runde Kokken sowohl in Diplo- als in Tetraanordnung. Diffus kleinere Diplokokken.

Gram. Bakterien wenig. Sowohl grössere als kleinere Diplokokken.

R. R. Mässiges indifferentes Wachstum ohne Differenzierung der anaeroben Zone.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
II. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *B. nebulosus* — mässig.
V. *Streptoc. aerob. non hämol. non path.* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Während des letzten Monats leichter weisser Fluss.

Am 18. IV leichte Nachwehen.

Am 20. IV die Brustwarzen erodiert.

Am 24. IV starker Schüttelfrost um 11 U. vorm. Kopfschmerzen. Leichte Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der linken Brust.

Am 25. IV die linke Brustwarze stark erodiert. Leichte Schmerzhaftigkeit im oberen Teile der linken Brust.

Am 26. IV stärkere Schmerzhaftigkeit im oberen lateralen Teile der linken Brust.

Am 28. IV fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit im oberen Teile der linken Brust.

Mastitis inf. mam. sin.

J. N:o 38. 1909.

Fieber Kurve N:o XIX Gr. VIII.

Untersuchung am 12. I, 8 U. nachm. I para. Im Harne viel Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 6 Tage post. part. Leicht belegte, nicht geheilte Ruptur Grad II perinei. Vagina leicht hyperaemisch, ziemlich eng.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium vollkommen rein, glasig schleimig, glänzend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix kaum, Höhle bis Fundus gut für 2 F. Wände ziemlich dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend sehr spärlich, blutig, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Ganz einzelne Leukozyten in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Eine Kolonie *B. thetoides*. Sonst keine Bakterien.

Vagina Sekret leicht reichend, durchsichtig serös, mit äusserst feinmehligem Sediment, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien wenig. Am meisten auf einigen Epithelzellen grössere und kleinere runde Kokken. Einige deutliche ovale Diplokokken auch in Streptoanordnung. Einige ziemlich lange regelmässige Bazillen.

Gram. Bakterien ziemlich wenig, am meisten intrazellulär. In einigen Leukozyten mehrere grössere und kleinere runde Kokken und einige Streptokokken mit bis 4 Kugeln.

R. R. Mässiges vollkommen indifferentes Wachstum Obgleich anaerobe Bakterien viel reichlicher vorhanden sind als Streptoc. aerob., ist keine Differenzierung der anaeroben Kolonien in R. R. sichtbar.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
II. *B. thetoides* — mässig.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *Streptoc. aerob. non path.* — wenig.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 7. I Harn albuminfrei.

Am 12. I starke Schüttelfröste um 12 U. m. Schmerzen in der Nabelgegend.

Am 13. I die linke Brustwarze erodiert. Am 17. I die linke Brustwarze schmerzend und hart; unterhalb derselben ebenfalls Schmerzhaftigkeit.

Am 18. I die linke Brust normal.

Mastitis inf. mam. amb.

J. N:o 843. · 1909.

Fieber Kurve N:o XX Gr. VIII.

Untersuchung am 30. IV, 12 U. m. I para. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 7 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich, cavernös, vollkommen rein, mit spärlichen weichen

Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix für 1 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium mit spärlichen weichen Koagula belegt, die sich leicht entfernen lassen. Wände mässig dick. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig, gelatinös, nicht koagulierend 0,3 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 20 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich dünn. Bakterien sehr wenig. In einigen Leukozyten sehr kleine undeutliche Diplokokken, in einigen undeutliche kleine Bazillen.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyloc. minimus* — mässig.
II. *Comma variabile* — spärlich.
III. *B. thetoides* — einzelne.

Vagina Sekret nicht riechend, sehr spärlich, serös schleimig mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, beinahe vollkommen diffus. Dominierend kleine Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Auf einigen Epithelzellen ziemlich grosse runde Kokken. Diffus ziemlich lange dünne leicht unregelmässige Bazillen. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich kleine blass gefärbte Kokken.

Gram. Bakterien mässig. Kleinere runde Kokken auch in kleineren Rasen. Diffus kleinere und grössere Kokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche mit ziemlich starker Gasbildung.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Comma variabile* — reichlich.
III. *Bac. limitans* — reichlich.
IV. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
V. *Staphyl. an. major* — mässig.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — spärlich.
VII. *Streptoc. aerob.* — einzelne.
VIII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 29. IV Schüttelfrost um 10 U. nachm. Der mediale Teil der rechten Brust schmerzend.

Am 30. IV starke Kopfschmerzen, in der Nacht schlaflos. Schmerzen und starke Empfindlichkeit in der rechten Brust. Um 11 U.

vorm. fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der rechten Brust.

Am 1. V rechte Brust normal.

Am 2. V Schüttelfrost um 7 U. 30 M. vorm. Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der linken Brust.

Am 3. V fortwährend Schmerzhaftigkeit in der linken Brust.

Am 5. V linke Brust normal. Lochien spärlich, nicht riechend.

Mastitis inf. mam. sin.

J. N:o 1116. 1909.

Fieber Kurve N:o XXI Gr. VIII.

Untersuchung am 8. VI, 2 U. nachm. II para. Im Harne viel Eiweiss. Blutung 400 Gr. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 5 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II mit grosser Schwierigkeit bis Fundus, dabei leichte Blutung, Sekret wahrscheinlich nicht riechend. Endometium überall blutig. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Unsichere Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus beinahe für 3 F. Im Fundus mässig dicke ziemlich adhärente Koagula, die sich doch grösstenteils entfernen lassen. Endometrium sonst eben. Wände ziemlich dick und fest. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret reinblutig, nicht riechend 1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, von 3 bis 5 in jedem Gesichtsf. ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Mässiges anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.

II. *Coccus vaginalis* — mässig.

Vagina Sekret dunkelrötlich, nicht riechend, homogen schleimig 0,5 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 30 in jedem Gesichtsf., undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Vollkommen dominierend sowohl diffus als in kleineren Rasen undeutliche Kokken. Diffus grössere und kleinere deutliche Kokken.

Gram. Kleinere Rasen von undeutlichen Kokken. In einigen Leukozyten sowohl grössere als kleinere runde Kokken.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
III. *Coccus vaginalis* — mässig.
IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
VI. *Vag. bac. tenuis* — spärlich.
VII. *Bac. pseudodiphtheriae* — spärlich.
VIII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Vom 3. VI bis 5. VI abnehmende Nachwehen.

Am 6. VI Schmerzen im rechten Unterschenkel. Venectasiae dolentes. Harn albuminfrei.

Am 8. VI Schüttelfrost um 12 U. m. Starke Kopfschmerzen. In der Nacht Schmerzen in der linken Brust. Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der linken Brust.

Am 10. VI fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der linken Brust. Lochien spärlich, nicht riechend.

Erosio mam. sin.

J. N:o 704. 1909.

Fieber Kurve N:o XXII Gr. VIII.

Untersuchung am 15. IV, 12 U. m. I para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 9 Tage post part.

Lochien unbedeutend riechend. Vagina sehr weit. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit homogenem sehr dünnflüssigem Schleim belegt. Sekret unbedeutend riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. im *Beckeneingange*. Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus für beinahe 2 F. Endometrium eben. Wände mässig fest. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unbedeutend riechend, leicht blutig, schleimig dünnflüssig 0,1 cm^3 ad 4 cm Verd. 3 cm^3.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 50 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. In einigen Leukozyten sehr reichlich kleine unsichere Bazillen.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *Staphyl. an. minor* — spärlich.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, blassrot, serös mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend unbestimmte Kokken. Einige grosse deutliche Diplokokken. Einige lange dünne Fadenbildungen. Einige deutliche blass gefärbte Bazillen.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Sowohl runde als ovale kleinere und grössere Diplokokken, einige in kurzer Streptoanordnung, vollkommen diffus.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 2 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *Staphyl. an. minor* — mässig.
IV. *B. nebulosus* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 13. IV die Brustwarzen stark erodiert. Schmerzen in der linken Brust.

Am 14. IV Schüttelfrost um 12 U. m.

Am 16. IV die Brüste normal. Lochien spärlich nicht riechend.

Mastitis inf. mam. dextr. Lues II (symptomfrei).

J. N:o 1867. 1908.

Fieber Kurve N:o XXIII Gr. VIII.

Untersuchung am 2. XI, 12 U. m. II para. Das Touchieren wegen Lues nicht ausgeführt. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part. Keine Risse.

Lochien leicht süsslich riechend. Cervix Sekret schleimig, ziemlich fest, opalescierend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium leicht schmierig. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2, Höhle für 3 Finger, leer. Wände hart. Patientin nervös, gibt leichte Schmerzhaftigkeit links vom Uterus an.

Uterus Sekret unsicher riechend, leicht schmierig, feinmehlig 0,2 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, auch in Klumpen, schlecht gefärbt. Bakterien mässig, obgleich die Formen sehr undeutlich sind. Kleinere Rasen von undeutlichen Kokken. Einige grössere ovale Diplokokken.

Gram. Sehr undeutlich gefärbte kleine Kokkenbildungen.

Wegen Verdachtes auf Gonorrhoe wurde das Cervix-Sekret gefärbt und auf Kystom-Agarplatte ausgesät. Weder im Präparate noch in den Kulturen *Gonokokken.*

R. R. Ziemlich dichtes, anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche. Nur eine Art:

Comma variabile — ziemlich reichlich.

Vagina Sekret leicht riechend, bräunlich, mehlig, fetzig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich. Bakterien im ganzen wenig. In einigen Leukozyten reichlich mittelgrosse uneben gefärbte Diplokokken. In einigen Leukozyten sehr feine undeutliche Bazillen.

Gram. Gut gefärbte Diplokokken, mässig. In einigen Leukozyten sehr feine undeutliche Bazillen.

R. R. Ziemlich spärliches, indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. aerob. non hämol. non path.* — mässig.

II. *Staphyl. albus liquefac.* — spärlich.

Andere Formen haben sich nicht differenziert, obgleich wahrscheinlich vorhanden.

Klin. Ber. Am 2. XI, 10 U. vorm. Schüttelfrost.

Am 4. XI. Die Brüste leicht schmerzend.

Am 6. XI, 11 U. 30 M. vorm. Schüttelfrost. Kopfschmerzen. Schmerzhaftigkeit im oberen lateralen Teile der rechten Brust. Lymphaden. axil. bilat.

Am 7. XI Schmerzhaftigkeit in der rechten Brust. Die Haut leicht ödematös, flammig rot. Kopfschmerzen.

Am 8. XI die rechte Brust normal.

Mastitis inf. mam. amb.

J. N:o 414. 1909.

Fieber Kurve N:o XXIV Gr. VIII.

Untersuchung am 6. III, 2 U. nachm. I para. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 8 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. im Beckeneingange. Uterus stark anteflektiert. Cervix für 1 Finger, der nur bis Os uteri int. eindringen konnte.

Uterus Sekret unsicher riechend, reichlich, dunkelrot, scheinbar reinschleimig 0,1 cm^3 ad 4 $1m^3$ Verd. 4 cm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, von 50 bis 100 in jedem Gesichtsf., ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien sehr wenig. Nur einzelne undeutliche Diplokokken auch in Streptoanordnung und einige undeutliche Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches homogenes hohes anaerobes Wachstum.

Reinkultur von *Coccus carduus* — ziemlich reichlich.

Vagina Sekret nicht riechend, dunkelrötlich, schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, vollkommen diffus. Am meisten auf einigen Epithelzellen undeutliche Kokken und Kokkobazillen. Diffus einige grössere Diplokokken.

Gram. Bakterien mässig. In kleineren Häufchen undeutliche Kokken. Einige grössere Diplokokken.

R. R. Sehr reichliches beinahe nur anaerobes Wachstum bis zu $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Coccus carduus* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *B. nebulosus* — spärlich.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin. Ber. Am 6. III in der Nacht leichte Schmerzen in der rechten Brust. Schüttelfrost um 11 U. 30 M. vorm., leichte Kopfschmerzen. Schmerzhaftigkeit im oberen Teil der rechten Brust.

Am 7. III fortwährend Schmerzhaftigkeit im lateralen Teile der rechten Brust. Lymphadenit. axil. dextr.

Am 8. III die rechte Brust normal.

Am 9. III Schüttelfrost um 11 U. 55 Min. vorm. Schmerzen im oberen lateralen Teil der linken Brust mit leichter Empfindlichkeit. Lymphadenit. axil. sin. dolens. Um 7 U. nachm. starke Schmerzen in der linken Brust. Kopfschmerzen.

Am 11. III die linke Brust normal.

Mastitis inf. mam. sin. (*Endometritis saprica. Bacteriuria B. coli*).

J. N:o 734. 1909.

Fieber Kurve N:o XXV Gr. VIII.

Untersuchung am 15. IV, 7 U. nachm. I para. Ausgangszange. Blutung 1000 Gr. Credé. Grösster Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. St. 5 Tage post part.

Lochien reichlich, deutlich riechend. Vagina sehr weit. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Die Eihäute hängen aus dem Cervix heraus. Cervix gequetscht. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium teilweise grauweiss, mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix kaum, Höhle bis Fundus gut für 2 Finger. Wände ziemlich dick. An der vorderen Wand ziemlich grosse Fetzen, die sich nur teilweise entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, schleimig fetzig, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 cm.

M. & G. Leukoyzten ziemlich reichlich, c. 50 in jedem Gesichtsf. ziemlich gut gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, sowohl extra- wie intrazellulär. Dominierend ziemlich grosse Diplokokken in kurzer Strepto- und Staphyloanordnung. Extrazellulär längere uneben gefärbte Bazillen auch in Streptoanordnung.

Gram. Bakterien mässig. Mittelgrosse und grössere Kokken auch in Tetraanordnung.

R. R. Ziemlich reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *Comma variabile* — mässig.

Vagina Sekret stark riechend, reichlich, homogen blutig schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, gut gefärbt. Bakterien sehr reichlich, diffus. Grosse Kokken sowohl diffus als in kleineren Häufchen, reichlich. Teils blass, teils gut gefärbte Bazillen oft in Diplo- und auch in Streptoanordnuug, reichlich. Kleine Kokken diffus.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl kleinere als grössere Kokken, isoliert und in Diplo- und sehr kurzer Streptoanordnung.

R. R. Ziemlich reichliches indifferentes Wachstum mit starker Gasbildung.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *Comma variabile* — mässig.
IV. *Coccus vaginalis* — mässig.
V. *Bact. coli* — spärlich.

Harn blassgelb, ziemlich klar, mit sehr lockerem krystallinisch flockigem Bodensatz, lakmusneutral, albuminfrei.

M. & G. ohne Sedimentierung. Leukozyten und Epithelzellen wenig, undeutlich gefärbt. Bakterien wenig. Ziemlich lange, leicht unregelmässige Bazillen auch in langen Fadenbildungen.

Reinkultur von *Bacterium coli.*

Klin. Ber. Am 13. IV die Brustwarzen erodiert.

Vom 14. IV bis 15. IV leichte Diarrhoe.

Am 15. IV leichte Kopfschmerzen.

Am 16. IV Schüttelfrost um 11 U. nachm.

Am 18. IV Schüttelfrost um 3 U. 50 Min. vorm. Starke Kopfschmerzen. Schmerzen in der linken Brust. Im oberen lateralen Teil der linken Brust Schmerzhaftigkeit. Lymphadenit. axil. sin.

Untersuchung am 18. IV, 12 U. m.

Lochien riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich marmoriert, sehr leicht blutend. Sekret stark riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri internum. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Wände schlaff. Endometrium fetzig, uneben. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret stark riechend, fetzig blutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 100 in jedem Gesichtsfelde. Bakterien reichlich, mehr intrazellulär. In einigen Leukozyten sowohl grössere als kleinere Diplokokken. Extrazellulär ziemlich lange unregelmässige Bazillen.

Gram. Bakterien mässig. Intraleukozytär sowohl grössere, als kleinere runde Diplokokken. Extrazellulär ovale Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung mit bis 5 Kugeln.

R. R. Sehr reichliches anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Comma variabile* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.

Vagina Sekret riechend, graubraun, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, sehr undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. In grossen schönen Rasen gut gefärbte dunkelblaue Kokkobazillen. Undeutliche grössere und kleinere Diplokokken sowohl intra- als extrazellulär.

Gram. Bakterien mässig. Diffus sowohl grössere als kleinere runde und ovale Kokken.

R. R. Sehr reichliches anaerobes Wachstum bis zu 2 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — rehr reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Comma variabile* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Coccus vaginalis* — spärlich.
VI. *Bact. coli* — spärlich.
VII. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VIII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Im *Harne* fortwährend *Bact. coli* — spärlich.

Am 19. VI leichte Schmerzhaftigkeit im oberen Teile der linken Brust.

Am 20. IV die linke Brust normal.

Am 22. IV Lochien fortwährend leicht riechend.

Mastitis inf. mam. amb. (*Endometritis saprica*).

J. N:o 844. 1909.

Fieber Kurve N:o XXVI Gr. VIII.

Untersuchung am 28. IV, 7 U. nachm. I para. Beinahe die ganzen Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien reichlich, fetzig riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II schwer bis Fundus. Endometrium teilweise blutend, teilweise mit schmierigen Fetzen belegt. Sekret deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 Finger. An der hintern Wand stark adhärierende ziemlich reichliche Fetzen und feste Koagula, die sich schwer und nur teilweise entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, blutig, schmierig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, von 30 bis 50 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, sowohl extra- wie intrazellulär. In einigen Leukozyten reichlich mittelgrosse Diplokokken, in einigen äusserst reichlich sehr kleine unbestimmte Kokken. Sowohl extra- wie intrazellulär kürzere und längere ungleichmässig gefärbte Bazillen.

Gram. In kleineren Häufchen sowohl deutliche als ziemlich undeutliche kleine Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. minor* — reichlich.
II. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
III. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
IV. *B. thetoides* — mässig.

Vagina Sekret reichlich, deutlich riechend, fetzig, schleimig feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, mehr diffus. In einigen Leukozyten ziemlich schwach gefärbte mittelgrosse Bazillen. Diffus ziemlich undeutliche Diplokokken. Auf etlichen Epithelzellen reichlich blass gefärbte Kokken und Kokkobazillen.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich, nur Kokken. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken, diffus.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Staphyl. an. minor* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
IV. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
V. *B. thetoides* — mässig.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 26. IV Lochien riechend. Eihäute abgegangen.

Am 28. IV Kopfschmerzen, leichtes Frösteln. Schmerzen in der rechten Schulter.

Am 1. V Schüttelfrost um 8 U. vorm. Leichte Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der linken Brust. Um 6 U. nachm. starker Schüttelfrost. Stärkere Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der linken Brust.

Am 3. V der mediale und obere laterale Teil der linken Brust schmerzend.

Am 6. V die linke Brust normal. Lochien sehr spärlich, leicht riechend.

Mastitis inf. mam. dextr.

J. N:o 1905. 1909.

Fieber Kurve N:o XXVI Gr. VIII.

Untersuchung am 10. IX, 12 U. m. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 9 Tage post part.

Lochien nicht riechend, dünnflüssig, leicht eitrig. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix-Sekret dick, grau, glasig schleimig. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium homogen blassgrau, eben. Sekret nicht riechend. Höhle leer. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. im Beckeneingange. Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus für 2 F. Endometrium vollkommen eben. Wände mässig dick. Höhle leer. Leichte Schmerzhaftigkeit des Uterus.

Uterus Sekret nicht riechend, ziemlich reichlich, homogen leicht rötlich, dünnflüssig schleimig 1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr wenig. In einzelnen Leukozyten unsichere kleine Kokkobazillen.

R. R. Ziemlich reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Reinkultur von:

B. thetoides atypic. mit primärem Wachstum auf der Kystom-Agarplatte — ziemlich reichlich.

Vagina Sekret nicht riechend, homogen blass gelbgrün, dünnflüssig, schleimig eitrig, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien wenig, hauptsächlich intrazellulär. Dominierend in einigen Leukozyten mittelgrosse runde Diplokokken. Auf einigen Epithelzellen ziemlich reichlich

kurze kleine Bazillen. Einige grössere Rasen von mittelgrossen runden Kokken.

Gram. Bakterien wenig. Diffus kleine Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Auf einigen Epithelzellen grosse runde Kokken, auch in Tetraanordnung.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
IV. *B. thetoides atypic.* — mässig auf der Kystom-Agarplatte.
V. *B. nebulosus* — mässig.
VI. *Strepto-staphyloc. parvulus* — mässig.
VII. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VIII. *Bac. pseudodiphtheriae* — spärlich.

Klin. Ber. Während der ganzen Zeit der Schwangerschaft reichlicher weisser Fluss.

Am 2. IX die rechte Brustwarze erodiert.

Am 10. IX Schmerzhaftigkeit im lateralen Teile der rechten Brust.

Am 11. IX die rechte Brust normal.

Am 12. IX Schüttelfrost um 11 U. nachm., dabei Schmerzen im medialen Teile der rechten Brust. Starke Kopfschmerzen.

Am 13. IX leichtes Frösteln um 6 U. vorm. Um 12 U. m. Rötung über dem medialen Teile der rechten Brust.

Untersuchung am 13. IX, 12 U. m.

Lochien spärlich, nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II mit einiger Schwierigkeit bis Fundus. Endometrium homogen, graurötlich. Sekret deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. unter dem Beckeneingange. Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus für 2 F. Endometrium vollkommen eben. Wände mässig dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich, aber nicht stark riechend, ziemlich reichlich, homogen gelbbraun, schleimig 0,5 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Reinkultur von *B. thetoides atypic.* mit primärem Wachstum auf der Kystom-Agarplatte— ziemlich reichlich.

Vagina Sekret nicht riechend, ziemlich spärlich, beinahe reinweiss, dünnflüssig, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 20 in jedem Gesichtsf., undeutlich gefärbt. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien wenig, hauptsächlich intrazellulär. Dominierend in einigen Leukozyten ungleich grosse runde Kokken. Diffus längere dünne und kürzere dicke Bazillen. Diffus kleine undeutliche Diplokokken.

Gram. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten mässig mittelgrosse runde Kokken. Auf einigen Epithelzellen grössere runde Kokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — mässig.
II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
III. *B. thetoides atypic.* — spärlich.
IV. *Strepto-staphyloc. parvulus* — spärlich.
V. *B. thetoides* — spärlich.
VI. *Streptoc. aerob.* — sehr spärlich.
VII. *Staphyl. albus* — einzelne.
VIII. *B. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin. Ber. Am 13. IX, 6 U. nachm. Kopfschmerzen. Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der rechten Brust. Eisblase.

Am 14. IX, 7 U. nachm. fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit im medialen Teile der rechten Brust.

Am 15. IX die rechte Brust normal.

Am 16. IX Lochien spärlich, leicht blutig, nicht riechend.

Mastitis abscedens mam. sin.

J. N:o 1806. 1909.

Fieber Kurve N:o XXVIII Gr. VIII.

Untersuchung am 21. IX, 7 U. nachm. I para. Im Harn spärlich Eiweiss. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt worden. Der grösste Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. $5\,^1/_2$ Tage post part.

Lochien stark riechend. Geheilte Ruptur Grad I perinei. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit graurötlich marmoriertem, stark

riechendem Sekret belegt. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus gut für 2 F. An den Wänden leicht adhärierende Fetzen, die sich grösstenteils entfernen lassen. Wände ziemlich dick. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret stark riechend, rötlich, serös dickmehlig 0,3 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 50 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien sehr reichlich, beinahe nur Kokken, hauptsächlich extrazellulär. Vollkommen dominierend mittelgrosse Kokken in Diplo-, kurzer Strepto- und Tetraanordnung. Diffus undeutlich gefärbte mittelgrosse leicht gebogene Bazillen.

Gram. Bakterien mässig. Diffus undeutlich gefärbte Diplokokken. Sowohl grössere als kleinere runde Diplokokken auch in deutlicher Tetraanordnung.

R. R. Aeusserst reichliches homogenes weisses amorphes anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr reichlich.
II. *Staphyl. parvulus* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — reichlich.
IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *Streptoc. anaerob.* — mässig.

Vagina Sekret ziemlich reichlich, stark riechend, schleimig serös, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht gut gefärbt, Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Dominierend sehr kleine Diplokokken. Ziemlich reichlich grössere und kleinere segmentiert gefärbte Bazillen.

Gram. Bakterien mässig. In kleineren Häufchen ungleich grosse runde Kokken und diffus sehr undeutlich gefärbte kleine Diplokokken. In einigen Leukozyten gut gefärbte runde Kokken auch in kurzer Streptoanordnung.

R. R. Aeusserst reichliches homogenes amorphes gelbweisses anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr reichlich.
II. *Staphyl. parvulus* — ziemlich reichlich.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *B. nebulosus* — mässig.

VI. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
VII. *Coccus vaginalis* — spärlich.
VIII. *Streptoc. aerob.* — spärlich.

Klin. Ber. Am 17. IX Harn albuminfrei.

Am 18. IX die Brustwarzen erodiert.

Am 19. IX Eihäute abgegangen. Schmerzhaftigkeit im lateralen Teile der linken Brust.

Am 20. IX Schüttelfrost um 5 U. nachm., dabei leichte Schmerzen in den Brüsten.

Am 21. IX leichtes Frösteln. Leichte Schmerzen und Empfindlichkeit im oberen lateralen Teile der linken Brust.

Am 22. IX deutlichere Schmerzhaftigkeit im oberen lateralen Teile der linken Brust.

Am 25. IX der obere laterale Teil der linken Brust empfindlicher und fester. Starke Transpiration am Nachm.

Untersuchung am 25. IX, 7 U. nachm.

Lochien spärlich, nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix-Sekret grau, glasig schleimig. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium graurot, schleimig belegt, leicht blutend. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix kaum, Höhle bis Fundus gut für 2 F. Endometrium eben. Wände mässig dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blassrot, dünnflüssig, schleimig, feinmehlig 0,3 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. $^1/_2$ Pip.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 50 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien mässig, sowohl intra- als extrazellulär. Dominierend unsichere ziemlich dicke Bazillen mit besser gefärbten Enden, auch in Ketten. Diffus und intrazellulär kleine unsichere Kokken.

Gram. Bakterien mässig. Diffus unsichere kleine Diplokokken. Einige grössere runde Kokken.

R. R. Aeusserst reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. anacrob.* — ziemich reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *Comma variabile* — mässig.
V. *Staphyl. parvulus* — spärlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, spärlich, gelbrot, reinschleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht deutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend auf einigen Epithelzellen und diffus ziemlich dicke Kokkobazillen. Diffus reichlich undeutliche Diplokokken. Grössere runde Kokken auch in Tetraanordnung.

Gram. Bakterien mässig. Auf einigen Epithelzellen undeutliche kleine Bazillen. Diffus kleine undeutliche Diplokokken und grössere runde Diplokokken.

R. R. Aeusserst reichliches anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Staphyl. parvulus* — mässig.
VI. *B. nebulosus* — mässig.
VII. *Strepto-staphyloc. parvulus* — mässig.
VIII. *Coccus vaginalis* — spärlich.
IX. *Staphyl. albus* — einzelne.

Am 28. IX Breikompresse auf die linke Brust.

Am 1. X Incisio abscessus mam. sin. Reichlicher Eiter mit *Staphyl. pyogenes aureus.*

Am 2. X Lochien sehr spärlich, nicht riechend. Die Mastitis wird poliklinisch behandelt.

Mastitis inf. mam. dextr.

J. N:o 860. 1909.

Fieber Kurve N:o XXIX Gr. VIII.

Untersuchung am 5. V., 12 U. m. I para. Der grösste Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 8 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Leicht belegte Ruptur Grad II perinei. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium überall mit dünnflüssigem Schleim belegt. Sekret reichlich, deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri internum. Keine Stauung.

F. U. im Beckeneingange. Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus gut für 2 F. Endometrium eben, schleimig. Wände ziemlich dünn, Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, reichlich, grauweiss, ziemlich dickschleimig 0,3 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, beinahe nur diffus. Am meisten ziemlich grosse ovale Diplokokken auch in Streptoanordnung mit bis 4 Kugeln. In einigen Leukozyten ziemlich reichlich unsichere kleine Bazillen. Grössere runde Kokken.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken, mehr diffus.

R. R. Sehr reichliches vollkommen homogenes amorphes anaerobes Wachstum bis zu 4 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *Comma variabile* — sehr reichlich.
III. *B. thetoides* — reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, weissgrünlich, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, hauptsächlich intrazellulär. Mehrere Leukozyten vollkommen vollgepfropft mit kleinen unsicheren Bazillen und Kokken. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken in den Leukozyten reichlich.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl grössere als kleinere runde und ovale Kokken.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten.:

I. *Comma varibile* — reichlich.
II. *Streptococcus anaerobius* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *B. nebulosus* — mässig.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 4. V Frösteln am Nachmittage. Kopfschmerzen. Schmerzen in der rechten Brust mit starker Empfindlichkeit.

Am 5. V starke Rötung am lateralen Teile der rechten Brust und Schmerzhaftigkeit.

Am 7. V die rechte Brust scheinbar normal. Der laterale Teil etwas fester.

Am 9. V Lochien sehr spärlich, serös, leicht riechend.

Mastitis inf. mam. sin.

J. N:o 51. 1909.

Fieber Kurve N:o XXX Gr. VIII.

Untersuchung am 12. I, 7. U. nachm. VII para. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 5 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Vagina weit. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit blutigen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 4 F. Wände schlaff und dünn, mit weichen Koagula und Fetzen belegt, die sich leicht digital entfernen lassen.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig, nicht koagulierend 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, von 3 bis 5 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen c. 20 Kolonien *Staphyloc. albus liquefac.* Wahrscheinlich Verunreinigung.

Vagina Sekret nicht riechend, dickschleimig, leicht blutig fetzig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, Epithelzellen ebenso. Alles ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in grösseren und kleineren Rasen unbestimmte Kokkobazillen. Einige deutliche Streptokokken mit grossen runden Kugeln und diffus kleinere Diplokokken.

Gram. Bakterien sehr wenig, im allgemeinen extrazellulär. Einige deutliche ovale Diplokokken; mehrere sehr undeutliche Streptokokken mit sehr kleinen Kugeln.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. an.* — ziemlich reichlich.
III. *B. nebulosus* — spärlich.
IV. *Staphyl. albus liquefac.* — spärlich.

Klin. Ber. Am 12. I, 7 U. nachm. Schmerzhaftigkeit im lateralen Teile der linken Brust. Lymphaden. axil. sin.

Am 14. I keine Schmerzhaftigkeit. Keine Lymphadenitis.

Erosio et Mastitis infiltrans mam. sin.

J. N.o 396. 1909.

Fieber Kurve N:o XXXI Gr. VIII.

Untersuchung am 2. III, 12 U. m. II para. Im Harne spärlich Eiweiss. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 5 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Vagina weit. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix grobkörnig granuliert. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium homogen, blassrot feinkörnig. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium leicht uneben. Höhle leer. Wände ziemlich dick. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig, 0,3 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, 2, 3 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen kein Wachstum.

Vagina Sekret leicht riechend, homogen schleimig, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Dominierend undeutliche Diplokokken. Kleinere Häufchen von grösseren und kleineren runden Kokken. Einige Streptokokken mit bis 4 Kugeln.

Gram. Bakterien mässig. In kleineren Häufchen grössere und kleinere runde Kokken. Diffus Diplokokken und einige Streptokokken mit 4 Kugeln.

R. R. Sehr reichliches anaerobes Wachstum bis zu 4 mm von der Oberfläche. Spärliches aerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Streptoc. aerob. non path.* — spärlich.
V. *Vag. bac. tenuis* — spärlich.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 1. III Schüttelfrost um 11 U. nachm. Kopfschmerzen. Die Brustwarzen erodiert. Schmerzen und Empfindlichkeit im oberen lateralen Teil der linken Brust.

Am 2. III Rötung und leichte Schmerzhaftigkeit im oberen Teil der linken Brust.

Am 4. III keine Schmerzhaftigkeit in der linken Brust.

Mastitis inf. mam. sin.

J. N:o 90. 1909.

Fieber Kurve N:o XXXII Gr. VIII.

Untersuchung am 20. I, 12 U. m. II para. Nicht touchiert wegen Mangel an Zeit. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 8 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum III + Obtur. durch Os uteri internum. Nachdem der Obturatur entfernt wurde fliesst aus dem Speculum c. 10 cm^3 blassbraune dünnflüssige geruchlose Flüssigkeit heraus. Nachher wurde Speculum II ziemlich leicht bis Fundus eingeführt. Endometrium rein, fleischfarbig, feinkörnig. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle kräftig.

F. U. im B. E. Cervix für 1 F., Höhle für 2 F. Endometrium eben. Wände mässig dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, reichlich, blassbraun, schleimig, mehlig 0,3 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten äusserst reichlich, homogen ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich, vollkommen diffus.

Gram. Diffus sehr kleine undeutliche Kokken.

R. R. Aeusserst reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche mit scharfer Grenze. In der aeroben Zone spärlich äusserst kleine Kolonien.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.

II. *Staphyl. parvulus* — mässig.

III. *B. thetoides* — mässig.

Wegen Verdachtes auf Gonorrhoe wurde das Cervix-Sekret untersucht und auf die Kystom-Agarplatte ausgesät. Kein Wachstum von Gonokokken.

Vagina Sekret leicht riechend, grauweiss, beinahe wässrig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Sowohl Leukozyten als Epithelzellen, ziemlich reichlich. Alles undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, am meisten diffus. Dominierend kleinere Rasen von sehr kleinen deutlichen runden Kokken und ziemlich reichlich mittelgrosse uneben gefärbte segmentierte Bazillen. Einige sehr grosse deutliche Diplokokken.

Gram. Bakterien mässig, beinahe nur intrazellulär. Sowohl grosse als mittelgrosse und kleine runde Kokken.

R. R. Reichliches anaerobes und mässiges aerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. parvulus* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Streptoc. aerob. hämol. non path.* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einige.
VII. *Bac. pseudodiphtheriae* — einige.

Klin. Ber. Am 20. I während der Nacht Kopfschmerzen und Schmerzen in der linken Brust. Der laterale Teil der linken Brust schmerzend. Lymphadenit. axil. sin.

Am 21. I fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit in der linken Brust.

Am 22. I Keine Schmerzhaftigkeit. Keine Lymphadenitis.

Gruppe IX.

Unsichere Fälle. 30 Fälle.

A. *Fälle mit möglicher genitaler Ursache des Fiebers aber mit negativem Bakterienbefund im Cavum uteri.* 15 Fälle.

Wahrscheinlich *genitale Fälle:*

Fall I J. 560 mit reichlichen atypischen aeroben Streptokokken in der Vagina mit Infiltration in dem linken Parametrium.

Fall II J. 897 mit reichlichen Leukozyten im Uterussekrete ohne sichtbare Bakterien.

Pyurie:

B. coli: Fall III J. 221.

Streptococcus aeroph.: Fall IV J. 1011.

Bacteriurie:

Fall V J. 1730 zuerst Comma variabile- später Streptoc. aerobius-Bacteriurie.

Fall VI J. 1896 mit Schmerzen in den Hüftgelenken und Streptoc. aerobius-Bacteriurie.

Fall VII J. 786 mit ziemlich spärlich B. coli im Harne.

Fall VIII J. 2026 Comma variab.- und Staphyloc. albus-Bacteriurie.

Galactostase:

Fall IX J. 227.

Fall X J. 247 mit ziemlich reichlich Saccharomyces im Harne.

Fall XI J. 501 mit deutlicher Lymphadenit. axil. bilat. dolent. und reichlich Streptoc. aerobius hämol. in der Vagina.

Myositis rheumatica:

Fall XII J. 2052.

Fall XIII J. 1053.

Fall XIV J. 2121.

Bronchitis:

Fall XV J. 2090 mit ziemlich reichlichen Leukozyten im Uterussekrete, aber ohne Wachstum.

J. N:o 560. 1909.

Fieber Kurve N:o I. Gr. IX A.

Untersuchung am 9. III, 7 U. nachm. II para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Vagina ziemlich eng. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium cavernos, faltig, ziemlich leicht blutend. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle für 3 F. Endometrium leicht uneben. Vordere Wand dünn, hintere dick. Höhle leer. Uterus dextroponiert. Ueber dem linken Scheidegewölbe eine halbhühnereigrosse mässig feste unbewegliche Resistenz, die es herunterdrückt. Leichte Schmerzhaftigkeit des Uterus.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 10 bis 20 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt aber dünn. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Wegen möglichen Vorhandenseins einer Gonorrhoe wurde das Cervix-Sekret direkt untersucht und auf Kystom-Agarplatte ausgesät. Kein Wachstum von *Gonokokken.*

Vagina Sekret spärlich, nicht riechend, leicht blutig, serös sehr dünn 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, gut gefärbt. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien sehr wenig. In einigen Leukozyten ziemlich reichlich recht unsichere kleine Bazillen.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Am meisten mit primärem Wachstum nur auf Kystom-Agarplatte ein sehr kleiner I. *Streptococcus*, der secundär auch in und auf Agar und Gelatine 23° C. gewachsen ist, mit sehr kleinen Oberflächen-Kolonien, die spät, nach 24 Stunden, sichtbar werden; Bouillon klar; Ketten lang; Kugeln äusserst klein, *non path. non hämol.* mässig.

II. *Comma variabile* — mässig.

III. *Staphyl. albus* — spärlich.

Klin. Ber. Während der ganzen Zeit der Schwangerschaft reichlicher weisser Fluss. Partus I am 3. VI 1907. Forceps. Vom 17. III bis 19. III Nachwehen.

Am 19. III, 11 U. vorm. Schüttelfrost.

Am 23. III Lochien äusserst spärlich, nicht riechend.

J. N:o 897. 1909.

Fieber Kurve N:o II Gr. IX. A.

Untersuchung am 6. V, 7 U. nachm. V para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien ziemlich spärlich, unbedeutend riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium hellrötlich, rein, stellweise mit kleineren reinen Koagula belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium leicht uneben, mit kleineren Fetzen und Koagula belegt, die sich ziemlich leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, homogen dünnblutig 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, 20 bis 50 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich dünn und schwach gefärbt. Ganz unsichere kleine dünne Bazillen spärlich.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret unbedeutend riechend, homogen rötlich, beinahe durchsichtig schleimig 0, 1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 50 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich undeutlich gefärbt. Epithelzellen reichlich. Bakterien sehr wenig, beinahe nur intrazellulär. In jedem Gesichtsfelde c. 2, 3 Leukozyten vollkommen vollgepfropft mit mittelgrossen undeutlichen Kokken. Extrazellulär einzelne ziemlich dünne lange Bazillen, ganz einzelne mittelgrosse Diplokokken.

Gram. Bakterien sehr wenig. Einige Leukozyten vollkommen vollgepfropft mit kleinen runden Kokken. Extrazellulär einige gut gefärbte ovale Diplokkoken. In einigen Leukozyten äusserst reichlich ziemlich grosse runde Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.

II. *Streptoc. aerophilus non hämol. path. Grad I* — mässig.

III. *Staphyl. an. major* — mässig.

IV. *Staphyl. parvulus* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin. Ber. Vom 2. V bis 3. V leichte Nachwehen. Vom 4. V bis 5. V leichte Kopfschmerzen.

Am 6. V, 4 U. nachm. leichtes Frösteln.

Am 8. V. Lochien sehr spärlich, nicht riechend.

(*Pyuria B. coli*).

J. N:o 221. 1909.

Fieber Kurve N:o III Gr. IX A.

Untersuchung am 31. I, 12 U. m. VI para. Im Harne spärlich Eiweiss. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt worden. Blasensprung am 31. I, 12 U. 45 Min. vorm. Geburt um 12 U. 50 Min. vorm. Nachgeburt vollständig. Spontaner Abgang derselben um 1 U. 15 Min. vorm., dabei Temp. Steig.

Untersuchung am 31. I, 12 U. m. Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium vollkommen rein, fleischfarbig, feinkörnig. Höhle leer. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Vagina sehr lang. Uterus steht sehr hoch, so dass nur Os uteri internum digital erreicht werden konnte. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, äusserst spärlich 0,05 cm^3 ad 4 cm^3 Alles in R. R.

M. & G. Circa. 2 Leukozyten in jedem Gesichtsfelde, sehr gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen kein Wachstum.

Vagina Sekret nicht riechend, blutig, serös schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, gut gefärbt. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien ziemlich reichlich, am meisten intrazellulär. Dominierend auf den Epithelzellen schöne kleine runde Kokken, einige grosse runde Diplokokken. Diffus undeutliche Diplokokken auch in Streptoanordnung.

Gram. Bakterien wenig. In kleineren Häufchen kurze ziemlich dicke unregelmässige Bazillen. Auf den Epithelzellen einige gut gefärbte runde Kokken.

R. R. Mässiges mehr anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *B. thetoides* — spärlich.
III. *B. coli* — spärlich.
IV. *Streptoc. aerob.* — sehr spärlich.

Harn blassgelb, gleichmässig ziemlich stark trübe schimmernd, leicht riechend, lakmusneutral, eiweissfrei, sedimentiert sich nicht.

M. & G. ohne Sedimentierung. Nur einzelne nekrotische Leukozyten und Epithelzellen und sehr reichlich mittelgrosse Kokkobazillen, oft in Diploanordnung.

Reinkultur von *B. coli.*

Klin. Ber. Während des letzten Monats Dysurie. Während der ganzen Zeit der Schwangerschaft leichter weisser Fluss.

Am 31. I, 1 U. vorm. leichter Schüttelfrost. Kopfschmerzen.

Am 2. II Harn klar.

(*Bacteriuria Streptoc. aeroph.*)

J. N:o 1011. 1909.

Fieber Kurve N:o IV Gr. IX A.

Untersuchung am 19. V, 12 U. m. VII para. Frühgeburt. Temp. Steig. am 18. V, um 6 U. nachm. 38,5° C. axil. Um. 9 U. nachm. das Vaginalsekret ausgesät. Kein Wachstum. Partus am 18. V, 11 U. 30 M. nachm. Kind 1100 Gr., 40 cm. lang. Nachgeburt vollständig. Temperatur gleich post part. noch 38,1° C. axil. Untersuchung 12 Stunden post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich schwer herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium gelbrötlich, rein, grösstenteils mit dunkelroten ziemlich weichen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und der untere Teil der Höhle gut für 3 F., weit und schlaff. Der obere Teil des Uterus sehr kräftig kontrahiert, enthält weiche Koagula und Fetzen, die nicht vollständig entfernt werden können. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, dunkelrot, fetzig, nicht koagulierend 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Alles in R. R.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 30 in jedem Gesichtsf., recht undeutlich gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen kein Wachstum.

Vagina Sekret nicht riechend, dünnflüssig blutig, leicht schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd 5 cm.

M. & G. Leukozyten spärlich, bis 20 in jedem Gesichtsf. Epithelzellen ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Ganz einzeln mittelgrosse Bazillen.

R. R. Ziemlich spärliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Coccus vaginalis* — mässig.
II. *Streptoc. aerophilus* — spärlich.
III. *Staphyloc. parvulus* — spärlich.
IV. *Bac. pseudodiphth.* — spärlich.
V. *Staphyl. albus liquefac.* — einzelne.

Harn blassgelb, ziemlich klar, homogen feinkörnig, flockig, leicht lakmusalkalisch, albuminfrei.

M. & G. Präparat ohne Sedimentierung. Leukozyten sehr spärlich, undeutlich gefärbt. Zusammenhängende Epithelzellen reichlich. Bakterien, nur Kokken, reichlich. Sehr grosse dichte Klumpen von undeutlichen Kokken. Sowohl längere als kürzere deutliche Streptokokken, reichlich.

Gram. Sehr lange dünne Streptokokken reichlich.

Reinkultur von *Streptoc. aerophil. path. Grad III.*

Klin. Ber. Die 4 letzten Wochen Strangurie mit leichtem Frösteln c. 1 mal in der Woche.

Am 18. V während des Partus Kopfschmerzen.

Am 21. V Harn klar. Im Sedimente spärlich Streptokokken.

Am 22. V Lochien spärlich, nicht riechend.

(*Bacteriuria Comma var. et Streptoc. aerob.*)

J. N:o 1730. 1909.

Fieber Kurve N:o V Gr. IX A.

Untersuchung am 4. IX, 7 U. nachm. I para. Im Harne viel Eiweiss. Fötus maceriert. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 5 St. post part. Untersuchung 7 Stunden später.

Reine Ruptur Grad II perinei. Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium überall hellrot, glänzend, rein. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle halbwegs bis Fundus für 2 F. Endometrium leicht schwammig. In der Höhle spärlich dunkelrote Koagula, die sich teilweise leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, dünnflüssig, sehr feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Alles in R. R.

M. & G. Leukozyten ziemlich spärlich, von 3 bis 5 in jedem Gesichtsf., recht undeutlich gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und auf der Kystom-Agarplatte kein Wachstum.

Vagina Sekret nicht riechend, blassrot, dünnflüssig, feinmehlig, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, bis 20 in jedem Gesichtsf., undeutlich gefärbt. Epithelzellen spärlich, ziemlich undeutlich. Bakterien sehr wenig, hauptsächlich diffus. Dominierend mittelgrosse undeutliche Bazillen und sehr undeutliche Diplokokken, auch in kurzer Streptoanordnung.

Gram. Nur einzelne grosse runde Kokken.

R. R. Spärliches indifferentes und mässiges anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *Coccus vaginalis* — spärlich.
III. *Staphyl. an. major* — spärlich.
IV. *B. thetoides* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn die erste Portion klar, die letzte trübe, sedimentiert sich leicht, mit sehr lockerem, fein kristallinischem Bodensatz, lakmusneutral, enthält sehr spärlich Eiweiss.

Präparat aus d. Bodensatz. *M. & G.* Leukozyten und Epithelzellen spärlich, undeutlich gefärbt. Einige sehr grosse gebogene körnige Zylinderbildungen, die wahrscheinlich wohl von Zellen zusammengesetzt sind. Bakterien ziemlich reichlich. In ziemlich grossen unregelmässigen Häufchen kleine undeutliche körnige Bazillen.

Gram. Die kleinen Bazillen ziemlich undeutlich gefärbt, mit deutlichen Punktierungen im Bazillenkörper.

Reinkultur von *Comma variabile* — mässig.

Klin. Ber. Spärlicher weisser Fluss während der letzten Zeit der Schwangerschaft.

Am 4. IX Schüttelfrost um 11 U. vorm., dabei Kopfschmerzen. Um 3 U. nachm. starke Transpiration. Um 6 U. nachm. leichte Kopfschmerzen.

Vom 4. IX bis 10. IX teilweise Retentio urinae.

Harn (am 10. IX) blassgelb, homogen, leicht opalescierend, beim Schütteln sehr dicht feinmehlig schimmernd, lakmussauer, albuminfrei.

M. & G. ohne Sedimentierung. Nur einzelne undeutliche Leukozyten und Epithelzellen. Sehr reichlich Streptokokken, hauptsächlich kurze, aber auch mittellange und lange. Die Kugeln in derselben Kette überhaupt mittelgross und gleichgross; in einigen Ketten dagegen die Kokken sehr gross und in einigen sehr klein.

Gram. Dasselbe Bild, intensiv gefärbt.

Reinkultur von *Streptoc. aerob. non hämol. non path.* — sehr reichlich.

(*Bacteriuria Streptoc. aerob. et Arthritis artic. coxae*).

J. N:o 1896. 1909.

Fieber Kurve N:o VI Gr. IX A.

Untersuchung am 2. X, 7 U. nachm. I para. Frühgeburt. Kind 1560 Gr., 38 cm. lang. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 4 Tage post part.

Lochien nicht riechend, blutig schleimig. Ruptur Gr. I perinei. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich, mit hellrotem glänzendem, nicht riechendem Sekret belegt. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle am Os uteri int. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix für 2, Höhle bis Fundus für 3 F. Uterus in starker Anteflexio. Endometrium eben. Wände ziemlich dünn. In der Höhle spärlich frische Koagula und kleinere Fetzen, die sich leicht entfernen lassen. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, sehr spärlich, blutig, schleimig 1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die $^1/_2$ Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 20 in einigen Gesichtsf., ziemlich undeutlich gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret nicht riechend, homogen hellrot, schleimig serös, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 30 in jedem Gesichtsf., undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich diffus. Dominierend in einigen Leukozyten und auf einigen Epithelzellen unsichere Kokkobazillen. Sowohl längere als kürzere, ziemlich regelmässige Bazillen.

Gram. Bakterien reichlich. Hauptsächlich ungleich grosse ziemlich regelmässige Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
II. *Vag. bac. indifferens* — mässig.
III. *Vag. bac. tenuis* — spärlich.
IV. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn blassgelb, lakmussauer, eiweissfrei, leicht opalescierend, beim Schütteln des Röhrchens stark homogen schimmernd.

M. & G. ohne Sedimentierung. Nur einzelne undeutliche Leukozyten. Sehr reichlich kleine Diplokokken auch in langer Streptoanordnung.

Reinkultur von *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad III.*

Klin. Ber. Vom 28. IX bis 2 X Retentio urinae.

Am 1. X Schmerzen in den Brüsten. Die Brüste gefüllt und empfindlich.

Am 2. X in der Nacht Schmerzhaftigkeit in den Hüftgelenken. Brüste normal.

Vom 3. X bis 6. X zeitweise Retentio urinae.

Am 3. X, 7 U. nachm. leichte Kopfschmerzen.

Untersuchung am 6. X, 12 U. m.

Lochien spärlich, nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum III + Obt. bis Fundus. Sekret dünnflüssig, spärlich, nicht riechend.

F. U. unter dem Beckeneingange. Uterus in starker Anteflexio. Cervix kaum, Höhle bis Fundus gut für 1 Finger. Endometrium eben. Wände mässig dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, spärlich, blassgrau, dünnflüssig schleimig 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, c. 50 in jedem Gesichtsf., undeutlich gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen in Summa 2 Kolonien *Comma variabile* — einzelne.

Vagina Sekret sehr spärlich, nicht riechend, grauweiss, schleimig, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, von 20 bis 30 in jedem Gesichtsf., ziemlich deutlich gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien ziemlich reichlich. Dominierend in grösseren und kleineren unregelmässigen Klumpen undeutliche kleine unregelmässige Bazillen. Ziemlich regelmässige mittelgrosse Bazillen.

Gram. In kleineren und grösseren Häufchen sehr undeutlich gefärbte kleine Bazillen. Einige grosse runde Diplokokken und einige sehr dünne Bazillen.

R. R. Mässiges indifferentes Wachstum.
Am meisten:
I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Vag. bac. tenuis* — spärlich.
III. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
IV. *Staphyl. albus* — einzelne.
Harn klar. Im Sedimente sehr spärlich Streptokokken.

(*Bacteriuria, B. coli*).

J. N:o 786. 1909.

Fieber Kurve N:o VII Gr. IX A.

Untersuchung am 20. V, 12 U. m. III para. Das Touchieren wegen Vorhandenseins kleiner Furunkel an den Oberschenkeln nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien leicht riechend, sehr spärlich. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit dunkelrötlichen, ziemlich weichen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 Finger. Endometrium leicht uneben, mit weichen Koagula, die sich leicht entfernen lassen, belegt. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, leicht schleimig 0,3 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 20 bis 30 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret leicht riechend, spärlich, rötlich, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien mässig. Auf einigen Epithelzellen reichlich mittelgrosse vollkommen runde sehr deutliche Kokken. Auf einigen Epithelzellen mittellange ziemlich dicke Bazillen.

Gram. Auf einigen Epithelzellen mittelgrosse runde Kokken. In kleineren Rasen ziemlich regelmässige mittellange Bazillen.

R. R. Mässiges anaerobes und spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:
I. *Staphyl. an. minor* — mässig.
II. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad III* — spärlich.

III. *Bact. coli* — einzelne.

IV. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn blassgelb, klar, mit sehr feinmehligem lockerem Bodensatz, lakmusneutral, albuminfrei.

M. & G. ohne Sedimentierung. Leukozyten und Epithelzellen mässig, in kleineren Klumpen, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien mässig. In kleineren Rasen ziemlich lange Fadenbildungen.

Reinkultur von *Bact. coli* — ziemlich spärlich.

Klin. Ber. Während der letzten Woche Dys- et Strangurie.

Vom 17. V bis 18. V Nachwehen.

Am 20. V Schüttelfrost um 1 U. vorm. Kopfschmerzen.

Am 26. V Lochien spärlich, nicht riechend. Harn klar, enthält spärlich *Bact. coli.*

(*Bacteriuria B. coli et Staphylococcus albus*).

J. N:o 2026. 1908.

Fieber Kurve VIII Gr. IX A.

Untersuchung am 29. XI, 12 U. m. I para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part. am 28. XI, um 10 U. abends.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium faltig, graurötlich. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus kaum für 2 Finger. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, blutig serös 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. eine Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, bis 10 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret leicht riechend, dickmehlig serös, blassrot, milchfarbig 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien mässig. In grösseren und kleineren Rasen unbestimmte Kokkobazillen. Diffus kleine Kokken.

Gram. Bakterien mässig. Diffus schwach gefärbte Diplokokken. Auf den Zellen ziemlich reichlich runde gut gefärbte Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum mit mässiger Gasbildung.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
II. *B. thetoides* — mässig.
III. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
IV. *Staphyl. parvulus* — mässig.
V. *Staphyl. albus liquefac.* — einige.

Harn stark trübe, sedimentiert sich aber leicht, lakmussauer, eiweissfrei.

M. & G. Leukozyten und Epithelzellen ziemlich wenig, Bakterien ziemlich reichlich. In grossen Klumpen körnige undeutliche kleine Bazillen. Spärlich grosse Diplokokken.

Gram. Diplokokken spärlich.

In den Kulturen:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Staphyl. albus* — spärlich.

Klin. Ber. Am 28. XI, 9 U. abends Schüttelfrost. Kopfschmerzen.

(*Galactostasis*).

J. N:o 227. 1909.

Fieber Kurve N:o IX Gr. IX A.

Untersuchung am 3. II, 12 U. m. I para. Im Harne viel Eiweiss. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part. Lochien leicht riechend. Reine Ruptur Grad II perinei. Vagina leicht körnig. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Cervix grobkörnig rein, nicht laceriert. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium hochrot, schleimig, an der vorderen Wand ziemlich grobe Fetzen, die sich zusammen mit kleineren Teilen der Eihäute und dunkelroten Koagula bis Os uteri internum fortsetzen. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle kräftig. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Wegen Hochstandes des Uterus und enger Vagina konnte nur bis Os uteri internum eingedrungen werden. Die Fetzen konnten nicht entfernt werden. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, c. 25 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien wenig. In einzelnen Leukozyten sehr kleine Diplokokken.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret leicht riechend, klarrot, schleimig mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Dominierend kleine unbestimmte Diplokokken. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich unbestimmte Kokkobazillen. Einige lange Bazillen.

Gram. Bakterien wenig. Einige runde Kokken sowohl isoliert als in Diploanordnung. Einige ziemlich lange Bazillen.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 5 mm von der Oberfläche. In der aeroben Zone spärliches Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
II. *B. thetoides* — mässig.
III. *Coccus vaginalis* — spärlich.
IV. *Vag. bac. longus* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 2. II Nachwehen.

Am 3. II, leichtes Frösteln, Kopfschmerzen. Schmerzen im Bauche. Die Brüste gefüllt und empfindlich.

Am 4. II die Brüste fortwährend empfindlich.

Am 5. II leichte Kopfschmerzen.

(*Galactostasis*).

J. N:o 247. 1909.

Fieber Kurve N:o X Gr. IX A.

Untersuchung am 6. II, 7 U. nachm. I para. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Nicht geheilte leicht belegte Ruptur Grad II perinei. Lochien unbedeutend riechend. Vagina weit. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Cervix dickkörnig, unregelmässig laceriert. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium leicht grobkörnig granuliert, hellrot schleimig glänzend, mit weisslichen Streifen. Sekret unbedeutend riechend. Beim Entziehen des Speculums hält sich die Höhle weit offen; auch der Cervix schliesst sich nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 F. Wände und Fundus ziemlich dick. Kleinere Teile der Eihäute und Mucosafetzen werden teilweise digital entfernt. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unbedeutend riechend, schleimig blutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr spärlich, c. 2, 3 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Keine sicheren Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret unbedeutend riechend, blutig, serös mehlig, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien mässig, vollkommen diffus. Dominierend undeutliche Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Kleinere Rasen von undeutlichen Kokkobazillen und diffus grössere Kokken.

Gram. Bakterien wenig. Auf einigen Epithelzellen mässig ziemlich dünne Diplokokken. In kleineren Rasen undeutliche kleine Kokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. an. micros* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — mässig.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Vag. bac. longus* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — spärlich.
VI. *Saccharomyces* — einzelne.

Harn blassgelb, grobflockig trübe, sedimentiert sich sehr leicht, mit reichlichem, flockig schleimigem Bodensatz, lakmusneutral, albuminfrei.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Spärlich undeutliche Epithelzellen. Kleinere Häufchen von grossen und kleinen ovalen und runden Blasenbildungen. Lange ziemlich dicke krumme Fadenbildungen.

Gram. Sowohl Gruppen von Blasenbildungen als Häufchen von Fadenbildungen.

In den Kulturen reichlich *Saccharomyces.*

Klin. Ber. Leichter weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft. Die 5 letzten Monate starke Dys- und Stangurie.

Am 6. II leichtes Frösteln um 11 U. 30 Min. vorm. Teile der Eihäute abgegangen. Die Brüste hart, leicht empfindlich. Lymphadenitis axil. dextr.

Am 7. II die Brüste normal.

(*Galactostasis*).

J. N:o 501. 1909.

Fieber Kurve N:o XI Gr. IX A.

Untersuchung am 11. III, 7 U. nachm. II para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II schwer bis Fundus. Endometrium blassrot, faltig, rein, nicht blutend. Sekret nicht riechend. Die Höhle leer. Beim Entziehen des Speculums kontrahiert sich der Uterus sehr kräftig. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 1 Finger. Endometrium eben. Wände ziemlich dick. Uterus kontrahiert sich kräftig, dabei leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, spärlich, blutig serös, feinmehlig 0,05 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, von 3 bis 4 in jedem Gesichtsfelde, teilweise gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret leicht riechend, blassrot, milchfarbig, schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien mässig, vollkommen diffus. Spärlich deutliche Kokken auch in Tetraanordnung. Diffus kleine Diplokokken.

Gram. Bakterien ziemlich spärlich. Sowohl runde als ovale Diplokokken, auch in Streptoanordnung. Undeutliche kürzere Bazillen mit angeschwollenen Enden.

R. R. Sehr reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad I* — sehr reichlich.

II. *Staphyl. albus* — einzelne.

Anaerobe Bakterien konnten nicht isoliert werden; wahrscheinlich spärlich vorhanden.

Klin. Ber. Vom 8. III bis 9. III Nachwehen.

Am 11. III Schüttelfrost um 5 U. 50 Min. nachm. Schmerzen in den Brüsten. Die Brüste empfindlich. Lymphadenitis axil. bilat. dolent.

Am 12. III Brüste normal.

(*Myositis rheumat. dorsi*).

J. N:o 2052. 1908.

Fieber Kurve N:o XII Gr. IX A.

Untersuchung am 2. XII, 7 U. nachm. I para. Im Harne spärlich Eiweiss. Episiotomia. Ausgangszange. Credé. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien leicht sauer riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II bis Fundus. Dunkelrote Koagula im Uterus. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz.

F. U. 2 Querf. ü. S. Bauchdecken schmerzend nach Credé. Austastung der Höhle unmöglich wegen der Episiotomie.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten nur einzelne, von 2 bis 3 Leukozyten in jedem Gesichtsfelde. Keine Bakterien.

R. R. und die übrigen *Kulturen steril.*

Vagina Sekret blutig, schleimig, leicht sauer riechend 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, gut gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien ganz einzelne, sowohl extra- wie intrazellulär. Einige kleine dünne Bazillen, etliche Diplokokken.

R. R. Sehr spärliches indifferentes und spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — spärlich.

II. *B. thetoides* — spärlich.

III. *Staphyl. albus liquefac. path. Grad I* —spärlich. In Summa c. 100 Kolonien.

IV. *Streptoc. anaerob.* — einige.

Klin. Ber. Am 2. XII Harn albuminfrei; um 3 U. nachm. Schüttelfrost. Schmerzen im unteren Teile des Rückens.

Am 3. XII subjektives Befinden gut.

Am 6. XII Kopfschmerzen. Schmerzen im Rücken.

J. N:o 1053. 1909.

Fieber Kurve N:o XIII Gr. IX A.

Untersuchung am 28. V, 12 U. m. I para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. $3\,^1/_2$ Tage post part.

Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Cervix vollkommen ohne Risse. Speculum II leicht

bis Fundus. Endometrium gelbrötlich glänzend, teilweise mit kleineren dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 F. Endometrium leicht uneben. An der vorderen Wand weiche Koagula und Fetzen, die sich leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, ziemlich reinblutig, nicht koagulierend, 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 10 in jedem Gesichtsf. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret unsicher riechend, homogen rot reinschleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, im allgemeinen gut gefärbt. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien mässig beinah nur intrazellulär. In einigen Leukozyten sehr reichlich unsichere kleine Diplokokken. Extrazellulär einige sehr kleine dünne Bazillen. Kleinere Rasen von unsicheren Kokkobazillen.

Gram. Bakterien sehr wenig. In einigen Leukozyten deutliche mittelgrosse Diplokokken. In kleineren Rasen undeutliche körnige Kokkobazillen. Einige ziemlich lange regelmässige Bazillen.

R. R. Mässiges indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *Staphyl. an. minor* — mässig.
III. *Vag. bac. longus* — spärlich.
IV. *Bac. pseudodiphtheriae* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 28. V leichter Schüttelfrost um 3 U. 30 M. vorm. Leichte Schmerzen im Nacken. Husten.

Am 31. V Lochien sehr spärlich, nicht riechend.

J. N:o 2121. 1908.

Fieber Kurve N:o XIV Gr. IX A.

Untersuchung am 14. XII, 7. U. nachm. III para. Kleiner Teil der Eihäute zu ückgeblieben. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien fast gelatinös, dunkelrot, nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Teile der Eihäute mit rienen Koagula im Cervix. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium hellrot

rein, stellweise mit dunkelroten ziemlich seichten reinen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle, dabei keine Blutung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus gut für 3 Finger. An den Wänden kleinere Teile der Eihäute mit trockenen Koagula, die sich nur teilweise entfernen lassen. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, spärlich, trocken blutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 5 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt, aber dünn. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen kein Wachstum.

Vagina Sekret nicht riechend, leicht blutig, gelatinös 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Epithelzellen reichlich, gut gefärbt. Bakterien mässig, sowohl extra- wie intrazellulär. Dominierend in kleineren und grosseren Rasen unbestimmte Kokkobazillen. Einige grosse dicke, deutlich segmentierte Bazillen und etliche lange dünne Bazillen. Kleinere Kokken sowohl isoliert als in Diplo- und Streptoanordnung mit bis 4 Kugeln, diffus. Auf einigen Epithelzellen sehr kleine schöne Diplokkoken in schöner Anordnung.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Am meisten kleinere Kokken in Häufchen. Mehrere deutliche Streptokokken mit 4 Kugeln. In einigen Leukozyten sehr reichlich kurze nadelförmige Bazillen. Extrazellulär deutliche ziemlich lange dünne Bazillen.

R. R. Mässiges mehr anaerobes Wachstum mit starker Gasbildung. Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
II. *Staphyl. an. minor* — mässig.
III. *Vag. bac. tenuis* — mässig.
IV. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
V. *B. perfringens* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einige.

Klin. Ber. Vom 11. XII bis 13. XII Nachwehen.

Am 14. XII, 12 U. m. Schüttelfrost. Kopfschmerzen. Schmerzen im ganzen Körper.

Am 16. XII subjektives Befinden gut.

(*Bacteriuria, B. coli et Staphyloc. albus*).

J. N:o 2090. 1908.

Fieber Kurve N:o XV Gr. IX A.

Untersuchung am 9. XII, 7 U. nachm. II para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nicht touchiert wegen Zeitmangel. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien unbedeutend riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teilweise rein, teils mit reichlichen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 Finger. Im Uterus reichlich Koagula, die sich leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, trocken blutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, c. 20 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen kein Wachstum.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, rötlich, kurz schleimig, mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, gut gefärbt. Bakterien mässig. Auf einigen Epithelzellen reichlich unbestimmte Kokkobazillen.

Gram. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten reichlich ziemlich kurze dünne Bazillen. Auf den Epithelzellen undeutlich gefärbte Kokkobazillen.

R. R. Spärliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *B. thetoides* — spärlich.
III. *Staphyloc. an. major* — spärlich.
IV. *Staphyloc. parvulus* — spärlich.
V. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
VI. *B. coli* — einige.
VII. *Staphyloc. albus non liquefac.* — einige.

Harn blasgelb, leicht trübe, lakmusneutral, eiweissfreisich leicht sedimentierend.

M. & G. Leukozyten und Epithelzellen spärlich. In grossen Klumpen Diplokokken. Einige dünne Bazillen, auch in Streptoanordnung.

Gram. Die Kokken haben die Farbe nur schwach angenommen In den Kulturen:

I. *Staphyloc. albus* — mässig.

II. *Bact. coli* — wenig.

Klin. Ber. Am 8. XII Kopfschmerzen, schlaflos.

Am 9. XII, 10 U. vorm. Schüttelfrost. Kopfschmerzen. Die Brüste etwas schmerzend. Leichter Husten. Trockne Rasselgeräusche in der rechten Seite.

Vom 7.—9. XII Retentio urinae.

Am 10. XII subjektives Befinden gut.

Gr. IX. B. *Fälle mit positivem Bakterienbefunde im Cavum uteri aber gleichzeitig Symptome einer nicht puerperalen Erkrankung und einige nur teilweise untersuchte Fälle.* 15 Fälle.

Fall I J. 620. Hebosteotomia. Vulvovaginitis et Cervicitis ulcerosa, Bacteriuria, Thrombosis ven. femor. sin.

Fall II J. 592. Temperatursteigerung 6 Stunden post. part. mit genügendem Bakterienbefunde im Cavum uteri, bei der zweiten Untersuchung, wo die Temperatur bis 40,3° C. axil. steigt, ist der Uterus beinahe steril; wahrscheinlich ist eine extragenitale allgemeine Infektion die Ursache der beiden Temperatursteigerungen.

Fall III J. 1620 bei der ersten Temperatursteigerung keine Bakterien im Cavum uteri, bei der zweiten 2 Tage später reichlich Bakterien im Cavum uteri; weil die Ursache der Temperatursteigerungen wahrscheinlich dieselbe ist, ist sie wegen der Ungleichmässigkeit der Bakterienbefunde und des unmotivierten Temperaturfalles zwischen den beiden Untersuchungen lieber einer extragenitalen allgemeinen Infektion zuzuschreiben.

Fall IV J. 1442 Spondylitis tubercul., entstanden während der Schwangerschaft, mit Senkungsabszess in die Harnblase; während des Partus spontane ziemlich grosse Vesicovaginalfistel. 5 Tage post part. eine Steigerung des Fiebers mit reichlich Bakterien im Uterus, dabei Schmerzen im Kreuze in der rechten Beckenhälfte.

Gruppe von Endometritis mit gleichzeitigen anderen Symptomen:

Fall V J. 762 Phlebitis ven. saph. magn. bilateral.

Fall VI J. 1770 Schmerzen in der linken Brust mit Lymphadenit. axil. sin. und gleichzeitig Husten.

Fall VII J. 2087 Erythema corporis. Husten. Bacteriurie (Streptoc. aerob.).

Fall VIII J. 31 ziemlich spärlich M. tetragenus im Cavum uteri. Schmerzen in der rechten Brust.

Fall IX J. 365 Bakterienbefund im Cavum uteri unzureichend im Verhältnis zu dem lange anhaltenden Fieber; ausserdem Bacteriuria chronica.

Fall X J. 1946 und Fall XI J. 1794 spärlich Staphyloc. albus im Cavum uteri.

Fall XII J. 1948 im Uterus spärlich Staphyloc. albus, im Harne spärlich Comma variabile und Staphyloc. parvulus.

Uterussekret nicht untersucht:

Fall XIII J. 700 Arthritis rheum., wegen zu starker Schmerzen war die intrauterine Untersuchung unmöglich.

Fall XIV J. 1989 in der Vagina nur Vag. bac., im Harne spärlich Comma variabile.

Fall XV J. 1869 Sectio caesarea.

Vulvovaginitis et Cervicitis ulcerosa. Thrombosis venae femor. sin. (Bacteriuria, B. coli. Fistula vesicovulvaris).

J. N:o 620. 1909.

Fieber Kurve N:o I Gr. IX B.

I para. Im Harne viel Eiweiss. Pubiotomia mit Bumms Nadel. Hohe Zange. Doppelseitige Episiotomie. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblichen. Tiefe bilaterale Risse im Cervix. Dauerkatheter. Harn leicht trübe, enthält spärlich Leukozyten und Epithelzellen und ziemlich reichlich Bact. coli. Temp. Steig. 5 Tage post part. am 1. IV, 7 U. nachm.

Lochien riechend. Die Episiotomiewunde stark belegt. Labia majora stark ödematös.

Sekret nur aus der Vagina, riechend, blassrot, dick mehlig schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, gut gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in grösseren und kleineren Rasen undeutliche Kokkobazillen. Diffus kleinere Diplokokken, einige lange dünne Bazillen, einige mässig dicke ungleich gefärbte Bazillen, einige Streptokokken mit sehr grossen Kugeln.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich, dominierend undeutliche Diplokkoken. Diffus mittelgrosse Diplokokken und einzelne grosse Streptokokken mit von 3 bis 5 Kugeln.

R. R. Ziemlich reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad II* — spärlich.
V. *Bact. coli* — sehr spärlich.

Vom 7. IV bis 12. IV Vesicolabial-Fistel.

Am 16. IV. Nachdem die Patientin eine Stunde gesessen hatte, fühlte sie Schmerzen im linken Bein. Der linke Oberschenkel angeschwollen und schmerzend. Hochlage.

Am 19. IV. Der mediale Teil des linken Oberschenkels fortwährend schmerzend.

Am 24. IV. Der Dauerkatheter wird entfernt. Spontane Miction. Der linke Oberschenkel fortwährend angeschwollen und etwas schmerzend.

Am 25. IV. Schmerzen links im Bauche. Leichter Husten.

Am 26. IV Schmerzen im linken Fusse und im Bauche. Leichtes Frösteln. Dysurie. *Harn* gleichmässig feinflockig trübe, blassgelb, lakmusneutral, albuminfrei.

M. & G. Spärlich Leukozyten und Epithelzellen. Reichlich gut gefärbte ziemlich grosse Bazillen, sowohl isoliert als in kleineren Häufchen.

Reinkultur von *Bacterium coli.*

Am 27. IV. Leichter Husten. Das linke Bein leicht ödematös.

Am 7. V. Subjektives Befinden gut. Im Harne spärlich *Bacterium coli.*

Am 13. V. Beim Entlassen aus der Klinik liegen die durchgesägten Flächen mit einer 0,5 cm breiten Diastase gut aneinander. Lineäre Schmerzhaftigkeit über der Diastase. Beim Gehen deutliche vertikale Dislokation. Harn vollständig klar.

J. N:o 592. 1909.

Fieber-Kurve N:o II Gr. IX. B.

Untersuchung am 22. III, 12 U. m. I para. Frühgeburt. Kind 1940 Gr., 44 cm. lang. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 6 St. post part.

Lochien riechend. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium leicht faltig. Vom Fundus bis Os uteri int. hängt ein kleiner Teil der Eihäute. Sekret im Uterus deutlich riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 Finger. Wegen Hochstandes des Uterus konnte die Höhle nicht erreicht werden. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret deutlich riechend, blutig, schleimig fetzig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten mässig, von 3 bis 10 in jedem Gesichtsfelde, auch in Klumpen, ziemlich gut gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, mehr intrazellulär. In einigen Leukozyten kurze und mittellange ziemlich regelmässige, ungleich gefärbte Bazillen mit abgerundeten Enden. Diffus ziemlich lange äusserst dünne leicht krumme Bazillen. In einigen Leukozyten und diffus keine Diplokokken.

Gram. Bakterien mässig. Sowohl extra- als intrazellulär kleine Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes und spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
II. *B. thetoides* — mässig.
III. *Staphyl. an. major* — spärlich.
IV. *Streptoc. aerob. hämol path. Grad III* — spärlich.

Vagina Sekret riechend, dünnflüssig blutig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in grösseren und kleineren unregelmässigen Rasen unsichere Kokkobazillen. Einige grosse Diplokokken. Diffus kleinere isolierte und Diplokokken.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Spärlich grössere deutliche und ziemlich reichlich kleinere undeutliche Kokken.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Streptoc. aerob.* — reichlich.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Staphyl. parvulus* — mässig.
V. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
VI. *Staphyl an. major.* — spärlich.

Klin. Ber. Im letzten Monat der Schwangerschaft Husten.

Am 21. III Schüttelfrost um 7 U. nachm.

Am 22. III in der Nacht Kopfschmerzen.

Am 23. III Herpes labialis.

Am 26. III starker Schüttelfrost um 4 U. vorm. Kopfschmerzen und schlaflos die ganze Nacht.

Am 26. III, 12 U. m. Lochien sehr spärlich, leicht riechend. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich, serös glänzend, rein. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. im Beckeneingange. Cervix für 1 F., Höhle für 2 F. Vordere Wand dünn, hintere dick. Höhle leer. Nur bis zur halben Höhe konnte der Finger eindringen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, beinah reinblutig, 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr spärlich, von 2 bis 4 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

Präparat aus den Fetzen. Leukozyten sehr reichlich, ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Agar-Kulturen kein Wachstum. Auf der Kystom-Agarplatte:

Col. annulati — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, sehr spärlich, serös eitrig, mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien mässig. In kleineren Gruppen undeutliche Diplokokken. Diffus einige sehr lange Streptokokken. Kleinere Rasen von sehr kleinen undeutlichen blass gefärbten Kokken.

Gram. Bakterien mässig. Diffus unsichere kleine Diplokokken und sehr kleine nadelförmige Bazillen. Einige ziemlich lange dünne Bazillen; einige kürzere Bazillen auch in Streptoanordnung.

R. R. Mässiges hauptsächlich anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* —mässig.
II. *Staphyloc. parvulus* — mässig.
III. *B. thetoides* — spärlich.
IV. *Staphyl. an. major* — spärlich.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Vag. bac.* — einzelne.
VII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 27. III subjektives Befinden gut.

J. N:o 1620. 1909.

Fieber-Kurve N:o III. Gr. IX. B.

Untersuchung am 21. VIII, 12 U. m. I para. Das Touchieren wegen Syphilis nicht ausgeführt worden. Frühgeburt. Kind 2000 Gr., 45 cm lang. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 20 Stunden post part.

Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium überall mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 F. An den Wanden dunkelrote Koagula, die sich grösstenteils entfernen lassen. Leichte Schmerzhaftigkeit rechts vom Uterus.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig, spärlich 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr spärlich, c. 1 bis 2 in jedem Gesichtsfelde. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen kein Wachstum.

Vagina Sekret unsicher riechend, blutig dünnflüssig, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien spärlich. In einigen Leukozyten undeutliche Diplokokken; in einigen kurze kleine Bazillen. Ziemlich spärlich grosse blass gefärbte Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — mässig.

II. *Streptoc. aerob. non hämol. non path.* — spärlich.

III. *Vag. bac.* — spärlich.

IV. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Syphilis recens vor drei Jahren. Im Anfange der Schwangerschaft reichlicher weisser Fluss.

Am 20. VIII Schmerzen in der rechten Fossa iliaca.

Am 21. VIII fortwährend Schmerzen in der rechten Fossa iliaca.

Am 22. VIII Schmerzhaftigkeit in der Mitte der rechten Lig. Poparti.

Am 23. VIII Schmerzen und Empfindlichkeit in den Brüsten.

Untersuchung am 23. VIII, 7 U. nachm.

Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Cervix Sekret grau schleimig, leicht eitrig. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium im Fundus dunkelrot grau marmoriert, im unteren Teile leicht grau granuliert. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle beinah vollständig. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Uterus in starker Anteflexio. Cervix für 1 F., Höhle bis Fundus für 2 F. Endometrium eben. Wände mässig dick. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, spärlich, dünnflüssig schleimig, feinmehlig c. 1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich intrazellulär. Dominierend in einigen Leukozyten sehr reichlich undeutliche kleine Kokken. In einigen Leukozyten ziemlich reichlich recht grosse unregelmässige

Bazillen. Einige sehr grosse undeutliche Kokken auch in kurzer Streptoanordnung.

Gram. Bakterien mässig. Diffus unsichere kleine Diplokokken; einige grosse Streptokokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 0,5 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* (?) — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
III. *Streptoc. aerob. non hämol. non path.* — spärlich.

Vagina Sekret unsicher riechend, blassrot, dünnflüssig, schleimig, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich diffus. Dominierend sowohl intra- als extrazellulär mittelgrosse undeutliche Diplokokken, ungefähr ebenso viel kurze massig dicke Bazillen mit besser gefärbten Enden. Ziemlich reichlich recht grosse Bazillen mit besser gefärbten Enden. Einige grössere unregelmässige Kokken.

Gram. Bakterien ziemlich spärlich. In kleineren Häufchen undeutliche kleine Kokken. Einige deutliche unregelmässige Kokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
III. *B. thetoides* — spärlich.
IV. *Vag. bac.* — einzelne.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Am 23. VIII, 10 U. nachm. starker Schüttelfrost. Schmerzen in den Brüsten. Kopfschmerzen.

Am 24. VIII subjektives Befinden gut.

Am 2. IX Lochien serös, spärlich, unbedeutend riechend.

Spondylitis tuberculosa. (*Endometritis saprica*).

J. N:o 1442. 1909.

Fieber-Kurve N:o IV Gr. IX. B.

Untersuchung am 22. VII, 12 U. m. I para. Im Anfange der Schwangerschaft Entwickelung einer Dorsalkyphose. Die 5 letzten Monate starker weisser Fluss, die letzte Woche mit star-

kem Geruch. Die 3 letzten Monate Strang- und Dysurie; die 2 letzten Mon. Harn blutig.

Im Harne viel Eiweiss. Das Touchieren wegen Eiter in der Vagina nicht ausgeführt worden. Während des Partus eine grosse Vesicovaginalfistel. Frühgeburt. Kind 1940 Gr., 41 cm lang. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Schüttelfrost 2 Stunden post part. Untersuchung 10 Stunden später.

Lochien stark riechend. Die vordere Wand der Vagina graugrün belegt. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium überall mit trockenen dunkelroten Koagula belegt. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix und die halbe Höhle für 2 F. Endometrium im unteren Teile eben. Der obere Teil der vorderen Vaginalwand mangelt, mit einer für 2 Finger durchgängigen grossen Vesicovaginalfistel. Beim Untersuchen starke Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unsicher riechend, trocken blutig 0,1 cm^3 ad 4 am^3. Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich spärlich, von 5 bis 7 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Bakterien sehr spärlich. Nur einzelne mittelgrosse regelmässige Bazillen.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
II. *Staphyl. an. major* — spärlich.
III. *B. perfringens* — einzelne.
IV. *B. coli* — einzelne.

Die Bakterien vielleicht teilweise in den Uterus eingeführt, da das Untersuchen wegen starker Schmerzhaftigkeit sehr schwierig war. *B. perfringens und Bact. coli* bei der zweiten Untersuchung am 27. VII, 12 U. m. *nicht* gefunden worden.

Vagina Sekret stark riechend, weissgelb, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^4. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in grossen Häufchen grosse runde Kokken. Diffus kleine dünne Bazillen. Reichlich undeutliche Kokkenbildungen; mässig grössere und kleinere regelmässige Bazillen.

Gram. Bakterien sehr reichlich. Dominierend sowohl isoliert als in grösseren und kleineren Häufchen grosse runde Kokken. Ziemlich reichlich grosse regelmässige Bazillen auch in

Streptoanordnung. Sehr grosse Kokken in langer Streptoanordnung. Diffus grössere und kleinere Diplokokken.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — reichlich.
III. *Comma variabile* — reichlich.
IV. *Bact. coli* — mässig.
V. *B. perfringens* — mässig.
VI. *Streptoc. aerob.* — einzelne.

Klin. Ber. Am 27. VII, 3 U. nachm. Schmerzen im Rücken und in der rechten Beckenhälfte. Starke Sehnenkrämpfe im rechten Beine. Schüttelfrost um 4 U. nachm.

Untersuchung am 27. VII, 7 U. nachm.

Lochien riechen nach zersetztem Harne. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Die c. 1 cm breite Fistelöffnung in der vorderen Fornix vaginale fortwahrend belegt. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium blass gelbrot, faltig, scheinbar rein. Sekret blutig, nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Durch die Fistelöffnung in Fornix ant. vag. kommt der Finger in die Harnblase.

Uterus Sekret nicht riechend, dunkelrot, nicht koagulierend 1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr spärlich, c. 1 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Bakterien sehr spärlich. In einigen Leukozyten ziemlich kleine deutliche Bazillen.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *Comma variabile* — sehr spärlich.

Vagina Sekret ziemlich spärlich, nach zersetztem Harne riechend, wässrig, fetzig, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich diffus. Dominierend kleinere leicht gebogene Bazillen. Diffus unsichere kleine Diplokokken. In kleineren Häufchen grosse runde Kokken. Auf einigen Epithel-

zellen reichlich ziemlich kurze blasse Bazillen. Einige lange dünne Fadenbildungen.

Gram. Bakterien mässig, beinah ausschliesslich intrazellulär. In einigen Leukozyten reichlich runde Diplokokken; in einigen mittelgrosse ovale Diplokokken.

R. R. Mässiges indifferentes Wachstum mit Gasbildung.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — sehr reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
IV. *Bac. limitans* — mässig.
V. *Bact. coli* — mässig.
VI. *Streptoc. aerob.* — wenig.
VII. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin Ber. Am 27. VII Dauerkatheter.

Am 17. IX die Vesicovaginalfistel spontan geheilt. Die Blasenkapazität c. 150 cm^3. Teilweise inkontinent. Vaginalsekret wie bei nicht puerperalem Weibe, enthält sehr wenig Bakterien. Dominierend *Vaginalbazillen*. Einzelne *Staphyloc. an. major*, *B. thetoides* und *Staphyl. albus*.

Vom 29. VII bis 17. XI die axillare Temperatur beinah die ganze Zeit unter 37^0 C.

Phlebitis ven. saph. magn. amb. (*Endometritis saprica*).

J. N:o 762. 1909.

Fieber-Kurve N:o V. Gr. IX. B.

Untersuchung am 14. IV, 8 U. nachm. VI para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien nicht riechend, spärlich. Vagina sehr schlaff. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Koagula im Cervix. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit reichlichen dunkelroten vollkommen reinen Koagula überall belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium mit dunkelroten weichen, reichlichen, reinen, an der hinteren Wand stark adhärierenden Koagula belegt, die sich digital nur unvollständig entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, reichlich, beinah reinblutig, nicht koagulierend 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten spärlich, von 3 bis 5 in jedem Gesichtsfelde, sehr dünn. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — sehr spärlich.

II. *B. thetoides* — sehr spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, spärlich, blutig serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, c. 5 in jedem Gesichtsf. Epithelzellen reichlich. Bakterien ziemlich reichlich. In kleineren Rasen undeutliche Kokkobazillen. Diffus grössere und kleinere ziemlich deutliche mittelgrosse Bazillen. Ziemlich reichlich kleinere und mässig grössere runde Kokken.

Gram. Bakterien mässig, vollkommen diffus. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken, mässig. Sowohl auf den Epithelzellen als diffus kleinere und grössere ziemlich regelmässige Bazillen (Vag. bac.).

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.

II. *Staphyl. parvulus* — ziemlich reichlich.

III. *Comma variabile* — mässig.

IV. *Staphyl. an. major* — mässig.

V. *Bac. pseudodiphtheriae* — spärlich.

VI. *Staphyl. albus liquefac.* — einzelne.

Klin. Ber. Während der Schwangerschaft leichter weisser Fluss. Die Lochien sollen in jedem Puerperium von 4 bis 6 Wochen reichlich und blutig gewesen sein und dabei leichtere Temperatursteigerungen.

Am 12. IV Varicositates permagnae venar. saphen. magn. amb. dolent. et inflammat.

Am 14. IV starke Schmerzen in den Beinen. Kopfschmerzen.

Am 15. IV fortwährend Schmerzen in den Beinen.

Am 17. IV, 7 U. nachm. fortwährend Schmerzen im rechten Beine. Die rechte Brustwarze erodiert.

Am 20. IV fortwährend Schmerzhaftigkeit und Rötung über der Varices des rechten Unterschenkels. Lochien äusserst spärlich nicht riechend.

Bronchitis acuta. Endometritis saprica.

J. N:o 770. 1909.

Fieber-Kurve N:o VI. Gr. IX. B.

Untersuchung am 15. IV, 10 U. vorm. II para. Im Harne viel Eiweiss. Blutung 750 Gram. Manuelle Lösung der Placenta. Der grösste Teil der Eihäute zurückgeblieben. Intrauterine Spülung 3 Liter $^1/_4\,^0/_0$ Lysol. Temp. Steig. 32 St. post part.

Lochien unbedeutend riechend. Vagina beinahe ganz epidermisiert. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium grauweiss, im Fundus cavernös. Sekret unbedeutend riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 F. Vordere Wand dünn, hintere dick. Endometrium eben. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unbedeutend riechend, leichtblutig, fetzig, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, c. 30 in jedem Gesichtsfelde, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr wenig. In einigen Leukozyten kleine runde Kokken. Einige kleine Bazillen.

Gram. Kleine runde Kokken spärlich.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — spärlich.
II. *Comma variabile* — spärlich.
III. *B. thetoides* — spärlich.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, gelbrötlich, homogen schleimig, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, hauptsächlich diffus. Sowohl grössere als kleinere runde Kokken. In einigen Leukozyten kleine unsichere Bazillen. Diffus unbestimmte Kokkobazillen.

Gram. Bakterien mässig. Diffus sowohl grössere als kleinere Diplokokken. In einigen Leukozyten unsichere kleine Bazillen, einige mässig lange Bazillen.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.

II. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
III. *Coccus carduus* — mässig.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 14. IV leichter Schüttelfrost um 4 U. nachm. Kopfschmerzen. Leichter Husten.

Am 16. IV Schmerzhaftigkeit im unteren lateralen Teile der linken Brust. Lymphadenit. axil. sin.

Am 17. IV fortwährend Husten. Leichte Empfindlichkeit in der linken Brust.

Am 21. IV Lochien äusserst spärlich, nicht riechend. Fortwährend Lymphadenit. axil. sin.

Endometritis saprica? (*Erythema corporis*). (*Bacteriuria Streptoc. aerob.*)

J. N:o 2087. 1908.

Fieber-Kurve N:o VII. Gr. IX. B.

Untersuchung am 7. XII, 10 U. abends. VI para. Nicht touchiert. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 20 Stunden post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich schwer herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium rein, fleischfarbig, feinkörnig. Höhle leer. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht.

F. U. 6 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden. Unsichere Schmerzhaftigkeit vorhanden.

Uterus Sekret nicht riechend, äusserst spärlich 0,05 cm^3 ad 4 cm^3 alles in R. R.

M. & G. Einzelne Leukozyten in jedem Gesichtsfelde. Keine Bakterien.

R. R. Nur einige Kolonien *Staphyloc. albus.* Auf der Kystom-Agarplatte *Col. annulati* — spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, blutig feinfetzig, dünnschleimig, koagulierend 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, gut gefärbt. Epithelzellen reichlich, gut gefärbt. Bakterien mässig, sowohl extra- wie intrazellulär. Am meisten auf etlichen Epithelzellen sehr dicht kleine Kokken und unbestimmte Kokkobazillen, auch in Streptoanordnung. Einige grosse deutliche Diplokokken und etliche lange dünne Bazillen.

Gram. Bakterien sehr wenig. Einige grosse Diplokokken auch in Tetraanordnung. Kleinere Kokken in sehr kleinen Häufchen. Einige mittellange Bazillen.

R. R. Sehr spärliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. aerob.* — wenig.
II. *Staphyl. anaerob. major* — wenig.
III. *Vag. bac. tenuis* — einige.
IV. *Staphyloc. albus* — einige.

Harn klar, eiweissfrei, lakumsneutral, mit feinflockigem Bodensatz.

M. & G. Spärlich Epithelzellen und Leukozyten; spärlich kleine Kokken in kleineren Häufchen.

Reinkultur von *Streptoc. aerob. hämol. non path.*

Klin. Ber. Während des Partus eine kleine weissliche Epithelnekrose in der Vagina.

Am 7. XII Erythema corporis. Leichter Husten um 7 U. nachm. Nachwehen. Die Epithelnekrose in der Vagina nicht mehr sichtbar. Am 9. XII in der Nacht starke Schmerzen im Epigastrium gehabt, die um 7 U. abends nach dem Stuhlgang verschwunden sind. Am 11. XII das Erythem verschwunden. Lymphaden. inguinalis dextra.

(*Endometritis? M. tetragenus*).

J. N:o 31. 1909.

Fieber Kurve N:o VIII Gr. IX B.

Untersuchung am 9. I, 7 U. nachm. I para. Ausgangszange. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblichen. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Leicht belegte Ruptur Grad II perinei. Cervix dick bilateral laceriert. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium fleischfarbig, feinkörnig rein. Sekret nicht riechend. Weder Koagula, noch Fetzen. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix gut für 2, Höhle für 3 Finger. Endometrium uneben, schwammig. Höhle leer. Unsichere Schmerzhaftigkeit links vom Uterus.

Uterus Sekret nicht riechend, reinblutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, bis 3 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Agar-Kulturen spärlich *M. tetragenus*. Auf der Kystom-Agarblatte c. 50 Kolonien *M. tetragenus*.

Vagina Sekret nicht riechend, schleimig, blutig, fetzig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien äusserst wenig. Nur einzelne äusserst kleine Bazillen. In einigen Leukozyten mehrere schlecht gefärbte Diplokokken. Auf einigen Epithelzellen spärlich undeutliche Kokken.

Gram. Einige Diplokokken.

R. R. Ziemlich spärliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *Staphyl. an. major* — mässig.
III. *B. thetoides* — spärlich.
IV. *M. tetragenus* — spärlich.
V. *B. pseudodiphtheriae* — einzelne.

Klin. Ber. Leichter weisser Fluss während der ganzen Zeit der Schwangerschaft.

Am 8. I Nachwehen beim Nähren.

Am 9. I stärkere Nachwehen. Um 7 U. nachm. Schmerzhaftigkeit im oberen lateralen Teile der rechten Brust.

Am. 11. I fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit.

Am 12. I, 7 U. nachm. leichte Schmerzhaftigkeit im lateralen Teile der linken Brust.

Am 13. I keine Schmerzhaftigkeit in den Brüsten.

Endometritis saprica. (*Bacteriuria, Staphyloc. albus*).

J. N:o 365. 1909.

Fieber Kurve N:o IX Gr. IX B.

Untersuchung am 22. II, 7 U. nachm. VI para. Im Harne spärlich Eiweiss. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt worden. Frühgeburt. Kind 1750 Gr., 42 cm lang. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich, faltig, schleimig. Im Fundus kleinere Mucosafetzen. Sekret unsicher riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F.. Wegen Hochstandes des Uterus wurde nur die halbe Höhle erreicht. Endometrium im unteren Teile eben; Wände ziemlich dick. Keine Schmerzhaftigkeit

Uterus Sekret unsicher riechend, beinahe reinblutig (beim Saugen Blutung) 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 4 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich spärlich, von 3 bis 5 in jedem Gesichtsfelde, teilweise undeutlich gefärbt. Bakterien wenig, mehr intrazellulär. Diffus spärlich sehr undeutliche Diplokokken. In einigen Leukozyten kleine Diplokokken.

Gram. Bakterien wenig. Einzelne undeutliche Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *Staphyl. an. minor* — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, blassrot, homogen feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich wenig, undeutlich gefärbt. Epithelzellen mässig, undeutlich gefärbt. Bakterien sehr reichlich. Dominierend in grossen unregelmässigen Rasen undeutliche Kokken. Mässig blassgefärbte ziemlich grosse Bazillen mit abgerundeten Enden. Einige grosse deutliche Diplokokken.

Gram. Bakterien reichlich. In kleineren Rasen deutliche grosse runde Kokken. Diffus kleinere undeutliche Diplokokken. Auf einigen Epithelzellen sehr undeutliche nadelförmige Bazillen. Einige Streptokokken mit 4 Kugeln.

R. R. Ziemlich reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
II. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. minor* — ziemlich reichlich.
IV. *Staphyl. an. major* — mässig.
V. *Vag. bac.* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — spärlich.

Harn trüb, sedimentiert sich sehr leicht, mit krystallinischem Bodensatz, blassgelb, lakmusalkalisch, albuminfrei.

M. & G. Spärlich vollkommen nekrotische Leukozyten und Epithelzellen. In grossen Klumpen und isoliert ziemlich grosse runde Kokken, die deutlich zweigeteilt sind.

Gram. Dieselbe Kokkenanordnung. Die Zweiteilung tritt weniger deutlich hervor.

Reinkultur von:

Staphyloc. albus non hämol. path. Grad III mite liquefac.

Klin. Ber. Im Laufe von 20 Jahren zeitweise leichte Strang- et Dysurie.

Am 21. II, 5 U. vorm. kleiner Placentarteil abgegangen.

Am 22. II leichtes Frösteln, dabei starke Schmerzen in den Brüsten. Die Brüste gefüllt.

Am 24. II, 12 U. m. Lochien spärlich, leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium homogen, graurot, faltig, glänzend. Sekret unbedeutend riechend. Höhle leer. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Endometrium uneben weich. Wände ziemlich dick und schlaff. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret unbedeutend riechend, blutig, leicht schleimig fetzig 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 10 bis 15 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Bakterien wenig, im allgemeinen diffus. In einigen Leukozyten mehrere sehr kleine runde Kokken. Sowohl extra- wie intrazellulär deutliche Diplokokken.

Gram. Diffus spärlich kleine Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *Staphyl, anaerob. minor* — mässig.
IV. *B. thetoides* — spärlich.
V. *B. perfringens* — einzelne.

Vagina Sekret sehr spärlich, leicht riechend, grauweiss, serös schleimig, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich. Kleinere und grössere Rasen von kleinen Kokken und kurzen kleinen blass gefärbten ziemlich dicken Bazillen mit abgerundeten Enden. Diffus grössere und kleinere unbestimmte Diplokokken. Einige ziemlich grosse blasse Bazillen.

Gram. Bakterien mässig. In kleineren Rasen sehr grosse runde Kokken zusammen mit kleinen runden. Einige deutliche Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes und spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptococcus anaerob.* — mässig.
II. *Comma variabile* — mässig.
III. *Staphyl. an. major* — mässig.
IV. *Staphyl. an. minor* — mässig.
V. *B. thetoides* — spärlich.

VI. *B. perfringens* — sehr spärlich.
VII. *Streptoc. aerob.* — sehr spärlich.
VIII. *Vag. bac.* — spärlich.
IX. *Staphyl. albus* — spärlich.

Harn stark trübe, sedimentiert sich aber spontan ziemlich gut, mit sehr reichlichem dicken flockig- krystallinischen zusammenhängenden Bodensatz, lakmusalkalich, eiweisfrei.

M. & G. ohne Sedimentierung. Nekrotische Leukozyten und Epithelzellen sehr wenig. Reichlich Kokken in Staphyloanordnung, in denen die Zweiteilung deutlich sichtbar ist.

Reinkultur von *Staphylokokken* viel reichlicher als am 22. II.

Klin. Ber. Am 1. III Harn fortwährend stark trübe, lakmusalkalisch.

Am 3. III Harn klar.

J. N:o 1946. 1908.

Fieber Kurve N:o X Gr. IX B.

Untersuchung am 18. XI, 10 U. vorm. II para. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 7 Tage post part.

Lochien spärlich, leicht süsslich riechend. Uterus lässt sich gut herunterziehen. Speculum III bis Fundus. Sekret im Uterus nicht riechend. Keine Stauung.

F. U. im B. E. Cervix für 1 Finger, Höhle gut für 3 Finger. Wände dünn und schlaff, spärlich weiche Koagula im Uterus. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, leicht blutig, schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 cm.

M. & G. c. 2, 3 Leukozyten in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Keine Bakterien.

Im Uterus nur c. *30 Kolonien Staphyl. albus liquefac.* Keine anderen Bakterien.

Vagina Sekret spärlich, leicht riechend, schleimig serös, feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich schlecht gefärbt. Bakterien reichlich. Dominierend kleinere und grössere unbestimmte Kokkobazillen. In einigen Leukozyten gut gefärbte ziemlich dicke Diplobazillen. In etlichen Leukozyten deutliche grosse gut gefärbte Kokken, auch in Tetraanordnung. Auf einigen Epithelzellen reichlich lange dünne Bazillen.

Gram. Bakterien mässig, sowohl kleinere als grössere runde Kokken auch in deutlicher Tetraanordnung.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — reichlich.
II. *B. coli* — mässig.
III. *Streptoc. aerob.* — wenig.
IV. *Staphyl. albus* — wenig.

Anaerobe Bakterien wahrscheinlich mehrere vorhanden, obgleich die Isolierung derselben wegen Vorhandenseins des B. coli unmöglich war.

Klin. Ber. Am 18. XI Schüttelfrost um 2 U. vorm. Schmerzen im Rücken. Kopfschmerzen.

(*Abscessus dentis*).

J. N:o 1794. 1908.

Fieber Kurve N:o XI Gr. IX B.

Untersuchung am 21. X, 12 U. m. VI para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien unsicher riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Dunkelrot gefärbte Koagula im Cervix. Endometrium sehr feinkörnig eben rein. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 Finger, Höhle bis Fundus für 4 Finger. Kleinere nicht riechende Deziduafetzen werden entfernt. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, beinahe wässrig, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, von 5 bis 10 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Bakterien sehr spärlich, nur c. 20 Kolonien *Staphyloc. albus liquefac.*

Vagina Sekret nicht koagulierend, leicht bräunlich, kurz schleimig, unsicher riechend, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, blassgrün, schlecht gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich. Dominierend in kleineren und grösseren Rasen blassgefärbte Kokkobazillen. Kürzere Streptokokken mit 4 Kugeln. Einige deutliche Diplokokken und einige Bazillen.

Gram. Sowohl grössere als auch kleinere runde Kokken, diffus.

R. R. ziemlich reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptococcus anaerobius* — reichlich.

II. *B. thetoides* — reichlich.
III. *Staphylococcus anaerobius major* — mässig.
IV. *Bac. nebulosus* — mässig.
V. *Staphyloc. albus* — wenig.
VI. *Bacillus pseudodiphtheriae* — einige.

Klin. Ber. Am 19. X, 7 U. nachm. der Unterkiefer an der rechten Seite angeschwollen, Zahnschmerzen.

Am 20. X 8 U. nachm. leichter Schüttelfrost mit Temperatursteigerung. Untersuchung am 21. X, 12 U. m.

(*Bacteriuria, Comma variabile, Staphyloc. parvulus*).

J. N:o 1948. 1908.

Fieber Kurve N:o XII Gr. IX B.

Untersuchung am 12. XI, 12 U. m. IX para. Temp. Steig. 38^0 axil. am 11. XI, um 6. U nachm. Die Blase am 11. XI um 9 U. nachm. gesprengt worden. Geburt am 11. XI, 9 U. 25 M. abends. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Lochien blutig, nicht riechend. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Dunkelrote Koagula im Uterus. Endometrium rein. Sekret nicht riechend. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden. Wahrscheinlich keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret trocken blutig, nicht riechend 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 alles in R. R.

M. & G. Leukozyten spärlich, bis 5 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches Wachstum; c. 30 Kolonien *Staphyl. albus* überhaupt im Uterus.

Vagina Sekret blutig, ziemlich dünnflüssig, nicht riechend 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 Pipette.

M. & G. Leukozyten wenig, bis 5 in jedem Gesichtsfelde gut gefärbt. Bakterien sehr wenig, beinahe nur intrazellulär. Am meisten Vaginalbazillen. Einige grössere und kleinere Diplokokken.

Gram. Bakterien spärlich, hauptsächlich Vaginalbazillen. Auf den Epithelzellen einige Diplokokken.

R. R. Mässiges, mehr anaerophiles Wachstum mit leichter Gasbildung.

Am meisten:
I. *Staphyl. parvulus* — wenig.
II. *Streptoc. aerob. path. Grad I* — wenig.
III. *Vag. bac. longus* — wenig.
IV. *Staphyl. albus* — spärlich.

Harn bräunlich, konzentriert, eiweissfrei, lakmussauer, mit reichlichem Sed. lat.

M. & G. Spärlich Epithelzellen und Leukozyten. In kleineren Klumpen sehr undeutliche Bazillen.

In den Kulturen spärlich *Comma variabile* und 10 Kolonien *Staphyl. parvulus.*

Klin. Ber. Am 12. XI keine subjektive Erklärung erhalten.

Arthritis rheumatica.

J. N:o 700. 1909.

Fieber Kurve N:o XIII Gr. IX B.

IV para. Blutung vor dem Eintritt. Placenta praevia centralis. Wendung auf dem Fusse. Nachgeburt vollständig. Am 5. IV Schmerzen im linken Hüftgelenke. Am 6. IV. Temp. Steig. 2 Tage post part. Leichte Kopfschmerzen. Starke Schmerzhaftigkeit in der linken Glutealregion. Lochien leicht riechend. Die intrauterine Untersuchung wegen zustarker Schmerzhaftigkeit in der linken Glutealregion konnte beim Heben aus dem Bette nicht ausführen können.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus für 2 Finger. Uterus ziemlich klein und schlaff. Endometrium leicht fetzig, uneben. Ziemlich kleine Fetzen werden aus der Höhle entfernt. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Vagina Sekret leicht riechend, rötlich, schleimig feinfetzig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, recht gut gefärbt. Epithelzellen wenig. Bakterien mässig. In einigen Leukozyten ziemlich reichlich sehr kleine unbestimmte Kokken. Diffus kleinere und grössere Kokken; einige dünne mässig lange Bazillen.

Gram. Bakterien sehr wenig. Einzelne kleinere und grössere Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — mässig.
II. *Staphyl. parvulus* — mässig.
III. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
IV. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
V. *Staphyl. albus liquefac.* — einzelne.

Klin. Ber. Am 19. IV fortwährend Schmerzen in der linken Glutealregion. Natr. salicyl. 2 × 1 Gr. Um 6 U. nachm. starke

Schmerzen und Empfindlichkeit über der Synchondr. sacro-iliaca sinistra.

Am 20. IV starke Schmerzen in der linken Glutealregion.

(*Bacteriuria, Comma variabile*).

J. N:o 1989. 1908.

Fieber Kurve N:o XIV Gr. IX B.

IV para. Im Harne spärlich Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 5 St. post part. am 18. XI, 5 U. vorm. Untersuchung: Sekret nur aus der Vagina, am 19. XI, 12 U. m.

Vagina Sekret ziemlich spärlich, nicht riechend 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 3 cm.

M. & G. Leukozyten sehr spärlich. Epithelzellen reichlich, gut gefärbt. Bakterien mässig, hauptsächlich kleine Bazillen auch in Streptoanordnung und in kleineren Rasen auf den Epithelzellen. Einige grössere Vag. bac.

Gram. Bakterien mässig. Auf den Epithelzellen reichlich kleine Bazillen. Einige grössere Bazillen.

R. R. Mässiges indifferentes Wachstum, nur *Vag. bac. tenuis* spärlich.

Harn sehr fein pulverartig trübe, nicht schimmernd, lakmusneutral, sedimentiert sich leicht, enthält kleine Mengen Eiweiss.

M. & G. Einige Epithelzellen. In kleineren Häufchen sehr undeutliche Kokkenbildungen.

Gram. Die Häufchen andeutungsweise gefärbt.

Reinkultur von *Comma variabile.*

Klin. Ber. Am 19. XI keine subjektiven Beschwerden. Im Anfange der Schwangerschaft wegen Strangurie ärztlich behandelt worden.

J. N:o 1869. 1908.

Fieber Kurve N:o XV Gr. IX B.

Kaiserschnitt (zum zweiten Male) am 14. XI, 12 U. nachts ausgeführt. V para. Temp. Steig. 38,1 ^{0}C. axil. 16 Stunden später.

Sekret aus der Vagina am 16. XI 12 U. m.

Sekret sehr spärlich, dick grützig, nicht riechend 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. $^1/_2$ cm.

M. & G. Epithelzellen sehr reichlich, teilweise gut gefärbt. Leukozyten sehr wenig. Dominierend längere und kürzere Vaginalbazillen. Mässig dicke, ziemlich kurze regelmässige Bazillen. Diffus kleine unbestimmte Kokken.

Gram. Bakterien sehr reichlich. Dominierend längere und kürzere, dünnere und dickere Bazillen. Sehr lange dünne Fadenbildungen.

R. R. Ziemlich reichliches Wachstum. Das Röhrchen vollständig zersprengt.

Am meisten:

I. *Vag. bac. longus* — ziemlich reichlich.

II. *Vag. bac. tenuis* — mässig.

III. *B. perfringens* — mässig.

Am 22. XI. Im Sekrete fortwährend dieselben *Vag. bac.* mässig. Mässig *Staphyl. anaerob. minor.* Einzelne *B. coli* und *Staphylococcus albus.*

Am 24. XI. Das Sekret seit drei Tagen sehr spärlich, fleischwasserähnlich. Wahrscheinlich keine Vag. bac. mehr vorhanden. Mässig *Staphyl. an. minor.* Spärlich *B. coli.* Einige *Staphyl. albus.*

Die Vaginalbacillen haben sich ziemlich reichlich in der Vagina 8 Tage nach dem Kaiserschnitt gehalten. Am 10. Tage wahrscheinlich keine *Vag. bac.* mehr vorhanden.

Gruppe X.

Fälle mit extragenitaler Ursache des Fiebers. 26 Fälle.

Tuberculosis pulm. (?):

Fall I J. 667.
Fall II J. 1437.
Fall III J. 2138.
Fall IV J. 855.

Eclampsia parturient:

Fall V J. 495 Cystitis chron. (Staphyloc. albus).
Fall VI J. 485 Cystitis acuta.

Pneumonia:

Fall VII J. 361 mit Pneumococcus in Reinkultur im Cavum uteri.
Fall VIII J. 473.
Fall IX J. 55.
Fall X J. 1241 Pyurie (B. coli).

Angina tonsillaris;

Fall XI J. 204.
Fall XII J. 301. Mastitis inf. mam. sin.

Bronchitis acuta:

Fall XIII J. 351.
Fall XIV J. 452.

Gastroenteritis acuta:

Fall XV J. 1564.

Appendicitis catarrhalis (?):

Fall XVI J. 453 Lymphadenit. axil. dextr. dolens.

Bakteriurien mit sehr spärlich B. coli im Harne:

Fall XVII J. 712.
Fall XVIII J. 726.

Fälle ohne klinische Symptome mit sterilem Uterussekret und sehr spärlichem Wachstum in der Vagina:

Fall XIX J. 127 mit Temperatursteigerung 24 Stunden post part.

Temperatursteigerungen leicht über 38° innerhalb 12 Stunden post part. mit sterilem Uterussekret uud äusserst spärlichem Wachstum in den mit Vaginalsekret ausgesäten Kulturen.

Fall XX J. 349.

Fall XXI J. 2213.

Fall XXII J. 963.

Fall XXIII J. 1062.

Fall XXIV J. 1733.

Galactostasis mit Lymphadenit. axil. bil. mit sterilem Uterus- und Vaginalsekrete.

Fall XXV J. 2180.

Unklassifizierbares *extragenitales Fieber:*

Fall XXVI J. 80.

Tuberculosis pulmon.

J. N:o 667. 1909.

Fieber Kurve N:o I Gr. X.

Untersuchung am 2. IV, 12 U. m. V para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 25 St. post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich, mit kleineren Fetzen und reinen Koagula belegt. Sekret im Uterus nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Uterus ziemlich schlaff. An der hinteren Wand weiche reine Mucosafetzen mit Koagula. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, homogen blutig serös, leicht schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, bis 30 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum. Nur:

I. *Comma variabile* — sehr spärlich.

Vagina Sekret ziemlich spärlich, nicht riechend, blassrot, homogen schleimig fetzig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich wenig, gut gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien reichlich. In kleineren Rasen unbestimmte Kokkobazillen. Diffus unsichere Diplokokken, einige ziemlich lange dünne Bazillen, einige grosse Diplokokken.

Gram. Diffus ziemlich spärlich grössere und kleinere Kokken.

R. R. Mässiges anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — mässig.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Bac. bifidus com.* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Während der letzetn Zeit Schüttelfröste und Fieber. Deutliche Symptome von Lungentuberkulose, ohne dass Tuberkelbazillen gefunden w orden sind.

Tuberculosis pulmon.

J. N:o 1437. 1909.

Fieber Kurve N:o II Gr. X.

Untersuchung am 21. VII, 7 U. nachm. I para. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt worden. Frühgeburt. Kind 2160 Gr., 43 cm. lang. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 24 Stunden post part. Lochien nicht riechend. Ruptur Grad II perinei. Wegen grosser Schwäche (Tuberculosis pulmonis et laryngis) konnte die intrauterine Untersuchung nicht ausgeführt werden.

Sekret aus der Vagina, nicht riechend, blutig serös, feinmehlig 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die halbe Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, bis 20 in jedem Gesichtsf. Epithelzellen reichlich, gut gefärbt. Bakterien äusserst spärlich. Einzelne undeutliche kleine Bazillen.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum bis zu 2 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — spärlich.
II. *Comma variabile* — spärlich.
III. *Staphyl. an. minor* — einzelne.

Am 27. VII, 7 U. nachm. *Sekret* aus der *Vagina*.

Lochien nicht riechend, klar, blutig, schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich. Dominierend ziemlich grosse und kleinere ovale Bazillen mit besser gefärbten Enden. Dünnere mittellange homogen gefärbte Bazillen. Diffus spärlich mittelgrosse runde Kokken.

Gram. Spärlich sowohl grössere als kleinere runde Kokken.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum mit reichlicher Gasbildung.

Am meisten:

I. *Bact. coli* — reichlich.
II. *Streptoc. aerob.* — mässig.
III. *Bac. pseudodiphtheriae* — spärlich.
IV. *Staphyl. albus* — einzelne.

Wegen reichlichen Vorhandenseins von *Bacterium coli* konnten anaerobe Bakterien nicht isoliert werden.

In die Abteilung für innere Krankheiten übergeführt worden, wo die Patientin nach einigen Tagen starb.

Tuberculosis pulmon.? Vulvovaginitis ulcerosa.

J. N:o 2138. 1908.

Fieber Kurve N:o III Gr. X.

Untersuchung am 22. XII, 7 U. nachm. I para. Grosser Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. St. 8 Tage post part.

Nicht geheilter, leicht belegter, ziemlich tiefer Riss in der hinteren Vaginalwand. Lochien spärlich, leicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium faltig, grauglänzend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. im B. E. Cervix für 2 Finger. Fundus konnte wegen starker Anteflexio nicht erreicht werden. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, von 5 bis 10 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt, aber dünn. Keine Bakterien.

R. R. Einzelne Kolonien. Nur 6 Kolonien *Streptoc. anaerob.* In den Kulturen nur:

Streptoc. anaerob. — einzelne.

Vagina Sekret leicht riechend, beinahe grauweiss, fetzig, serös 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, mehr intrazellulär. Dominierend in kleineren Rasen unbestimmte Bazillen. In einigen Leukozyten mehrere Diplokokken. In einigen Leukozyten dickere, deutlich gefärbte Bazillen. Etliche Streptokokken mit 4 Kugeln.

Gram. Bakterien ziemlich wenig, am meisten intrazellulär. In einigen Leukozyten und diffus sehr grosse deutliche Diplokokken. In einigen Leukozyten mehrere undeutlich gefärbte kleine Bazillen. Diffus undeutliche kleine Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
II. *Staphyl. anaerob. minor* — mässig.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Staphyl. anaerob. major* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — wenig.

Klin. Ber. Husten während der Schwangerschaft.

Am 18. XII Lochien riechend.

Am 22. XII leichter Husten und Kopfschmerzen.
Am 29. XII Lochien fortwährend leicht riechend.

Laryngitis chron. tuberculosa?

J. N:o 855. 1909.

Fieber Kurve N:o IV Gr. X.

Untersuchung am 30. IV, 6 U. nachm. II para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part. Ziemlich tiefe halbreine Risse in der Vagina. Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium mit spärlichen reinen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Bim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Im Fundus teils festere, teils weichere Koagula, die sich ziemlich leicht, beinahe vollständig, losreissen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, schleimig blutig, fetzig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, bis 30 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt, aber dünn. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret sehr spärlich, nicht riechend, graurötlich, schleimig mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich wenig, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, beinah nur Kokken. Dominierend vollkommen diffus kleine ovale Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Einige mittellange dünne Bazillen, einige grosse Kokken auch in Tetraanordnung und einige blass gefärbte Bazillen.

Gram. Bakterien sehr reichlich, nur Kokken. Dominierend ovale Diplokokken, auch in kurzer Streptoanordnung. Einige grosse Diplokokken auch in deutlicher Tetraanordnung.

R. R. Ziemlich reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Streptoc. aerob. non hämol. path. Grad III* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
IV. *Streptoc. aerob.* spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Die 7 letzten Wochen Husten, seitdem die Stimme immer heiser.

Am 30. IV leichte Kopfschmerzen. Die 2 letzten Nächte transpiriert.

Am 1. V Lochien sehr spärlich, nicht riechend.

Eclampsia parturient. (*Cystitis*). *Pneumonia lobularis.*

J. N:o 495. 1909.

Fieber Kurve N:o V Gr. X.

I para. Eclampsia parturient. Vaginaler Kaiserschnitt. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Nachgeburt vollständig. Bis zum 9. III, 12 U. m. Patientin 26 eklamptische Anfälle gehabt. Patientin soporös. Temp. Steig. 24 Stunden post part. Untersuchung am 9. III, 12 U. m.

Lochien nicht riechend. *Sekret nur aus der Vagina*, spärlich, blutig dünnflüssig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, von 5 bis 10 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien äusserst spärlich. Einzelne dünne Bazillen diffus. Auf einigen Epithelzellen mittellange Bazillen.

Gram. Sehr spärlich undeutliche kurze Bazillen.

R. R. Aeusserst spärliches anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Vag. bac.* — sehr spärlich.

II. *Staphyl. albus* — sehr spärlich.

Incontinentia urinae.

Harn braungelb, leicht trübe, lakmussauer, enthält c. 1 % Albumin.

M. & G. Spärlich Leukozyten und rote Blutkörperchen. Grosse Epithelzellen mässig. In grösseren Klumpen grosse Kokken in Tetraanordnung, mässig.

Reinkultur von *Staphyloc. albus path. Grad III.*

In Summa 42 eklamptische Anfälle gehabt. Tod am 11. III, 3 U. 30 Min. vorm. eingetreten.

Obductionsdiagnose, Patholog. Institut, Helsingfors.

Status puerperalis uteri, Haemorrhagiae et vulnus suturat. cervicis. Echymoses, subpericardiales, subpleurales, subcapsulares hepatis, lienis. Hyperplasia acuta lienis. Degeneratio parenchymatosa renum et hepatis. Oedema pulmon. amb. Pneumonia loburalis lobuli superioris p. dextri. Cystitis.

Eclampsia parturient. Cystitis acuta.

J. N:o 485. 1909.

Fieber Kurve N:o VI Gr. X.

I para. Partus am 6. III, 12 U. m. Beim Enitritt in die Klinik um 8 U. nachm. am 6. III Patientin 10 eklamptische Anfälle gehabt. Beim Eintritt Temp. Steig. Untersuchung am 7. III, 12 U. m. Patientin fortwährend soporös. Lochien nicht riechend. Sekret nur aus der Vagina.

Vagina Sekret nicht riechend, sehr spärlich, blutig serös, sehr feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, von 20 bis 30 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich intrazellulär, alles wahrscheinlich nur Bazillen.

Gram. Bakterien mässig. In grösseren und kleineren Häufchen kürzere und längere Bazillen.

R. R. Spärliches anaerobes Wachstum bis zu 3 cm. von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* —mässig.
II. *Staphyl. parvulus* — spärlich.
III. *Vag. bac. inversus* — spärlich.
IV. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
V. *Staphyl. an. major* —spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — enzelne.

Harn blassgelb, klar, lakmussauer, enthält c. 0,5 % Albumin. Incontinentia urinae.

Zeitweise comatös.

Am 10. III, 5 U. nachm. Harn albuminfrei. In Summa 63 eklamptische Anfälle gehabt.

Vom 12. III bis 20. III Retentio urinae.

Vom 21. III bis 23. III Dysurie.

Am 23. III, 9 U. vorm. Schüttelfrost. Kopfschmerzen. Untersuchung am 23. III, 2 U. nachm.

Lochien reineitrig, nicht riechend, ziemlich spärlich. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Portio wiedergebildet. Speculum III + Obtur. ziemlich leicht durch den Cervicalkanal. Höhle leer. Keine Stauung.

Uterus in starker Anteflexioversio, normal gross. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, spärlich, trocken eitrig 0,1 cm^3 ao 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, auch in grossen Klumpen, ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches anaerophiles Wachstum:

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — spärlich.

II. *Streptoc. aerob. hämol. non path.* — spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, spärlich, weiss grünlich, schleimig eitrig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, vollkommen diffus, ziemlich blass gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien äusserst wenig. In einigen Leukozyten einige ziemlich kleine Diplokokken, sonst keine Bakterien.

Gram. Einzelne kleine Kokken.

R. R. Spärliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — mässig.

II. *Streptoc. aerob.* — spärlich.

III. *B. coli* — spärlich.

IV. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn blassgelb, die erste Portion deutlich schimmernd, die zweite ziemlich stark dickflockig trübe, lakmussauer, sehr spärlich Albumin, sedimentiert sich nicht vollständig.

M. & G. ohne Sedimentierung. Leukozyten mässig, sehr dünn und nekrotisch. Sehr reichlich lange dünne ungleichmässig gefärbte Bazillen.

Reinkultur von *Bacterium coli.*

Vom 11. III bis 27. III zeitweise Hallucinationen und sehr erregt.

Am 28. III bei vollem Bewusstsein.

Am 29. III Harn fortwährend trübe.

Pneumonia crouposa lat. dextr.

J. N:o 361. 1909.

Fieber Kurve N:o VII Gr. X.

Untersuchung am 21. II, 8 U. nachm. II para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien nicht riechend, äusserst spärlich. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Dunkelrote reine Koagula im Cervix. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit dunkelroten weichen reinen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden. Wahrscheinlich keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, reichlich, homogen dickblutig, leicht mehlig 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten mässig, von 4 bis 15 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt aber dünn. Bakterien ziemlich reichlich, vorwiegend extrazellulär. Ausschliesslich Kokken in Diplo- und einige in kurzer Streptoanordnung mit bis 4 Kugeln.

Gram. Mittelgrosse Diplokokken, mässig.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen Reinkultur von:

Pneumococcus path. Grad. I — reichlich.

Vagina Sekret äusserst spärlich, nicht riechend, homogen blutig, serös schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten sehr wenig. Epithelzellen reichlich, gut gefärbt. Bakterien mässig, am meisten auf einigen Epithelzellen längere und kürzere ziemlich dicke Bazillen. Mässig Diplokokken, einige auch in undeutlicher Streptoanordnung. Einige grosse Diplokokken auch in Tetraanordnung.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Auf den Epithelzellen reichlich grössere und kleinere Bazillen. Diffus grössere und kleinere runde und ovale Diplokokken. Einige grosse runde Kokken auch in Tetraanordnung.

R. R. Ziemlich spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten, obgleich viel weniger als im Uterus:

I. *Pneumococcus* — mässig.
II. *Staphyl. an. major* — mässig.
III. *Streptoc. aerob. path. Grad III* — spärlich.
IV. *Vag. bac.* — spärlich.
V. *Staphyloc. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Sehr deutliche pneumonische Veränderungen in der ganzen rechten Lunge mit stark angegriffenem allgemeinem Zustand. Im Sputum — *Pneumokokken.*

Pneumonia crouposa.

J. N:o 473. 1909.

Fieber Kurve N:o VIII G. X.

Untersuchung am 5. III, 7 U. nachm. I para. Das Touchieren wegen Pneumonie nicht ausgeführt worden. Im Harne viel Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 24 St. post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Reine dunkelrote Koagula im Cervix. Speculum II

leicht bis Fundus. Endometrium hochrot, faltig, stellweise grau glänzend. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle für 3 F. Endometrium weich, schwammig; vordere Wand dünn, hintere dick. Im unteren Teile der Höhle zusammenhängende dunkelrote Koagula, die sich nur teilweise entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, reichlich 0,3 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich, 1 bis 3 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret nicht riechend, dunkelrot, schleimig serös 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr wenig, von 3 bis 10 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Epithelzellen reichlich. Bakterien äusserst wenig. In einigen Leukozyten ziemlich grosse Bazillen. Diffus einzelne Kokken. Auf einigen Epithelzellen kleine Diplokokken.

Gram. Bakterien sehr wenig. Einige regelmässige Bazillen.

R. R. Mässiges anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *Vag. bac.* — spärlich.
III. *Bac. pseudodiphtheriae* — spärlich.
IV. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Vom 5. III bis 8. III deutliche rechtsseitige Pneumonie mit starker Cyanose. Tod am 8. III, 4 U. nachm. eingetreten.

Pneumonia crouposa.

J. N:o 55. 1909.

Fieber Kurve N:o IX Gr. X.

Untersuchung am. 17. I, 7 U. nachm. I para, Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 9 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II ziemlich leicht bis Fundus. Endometrium fleischfarbig, rein. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Beim Einführen des Speculums scheint eine Stauung am Os uteri internum vorhanden zu sein.

F. U. im B. E. Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus für 2 Finger. Endometrium eben. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, leicht mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, bis 5 in jedem Gesichtsfelde, etwas undeutlich gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret leich riechend, milchfarbig, ziemlich dick, serös mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten reichlich. Bakterien ziemlich reichlich. Äusserst lange sehr dünne Fadenbildungen. Ziemlich lange und dicke Bazillen mit abgerundeten Enden. Auf einigen Epithelzellen reichlich kleine leicht krumme Bazillen mit zugespitzten Enden. In einigen Leukozyten ziemlich grosse runde Diplokokken. Diffus ovale Diplokokken auch in Streptoanordnung.

Gram. Bakterien reichlich, im allgemeinen diffus. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich kleine krumme Bazillen mit zugespitzten Enden. Diffus grössere und kleinere Diplokokken, auch in deutlicher Streptoanordnung.

R. R. Ziemlich reichliches hauptsächlich anaerobes Wachstum mit leichter Gasbildung.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *B. nebulosus* — mässig.
IV. *Coccus caudatus* — mässig.
V. *Bact. coli* — einige.
VI. *Staphyl. albus* — einige.

Klin. Ber. Vom 17. I bis 23. I der Zustand etwas angegriffen mit pneumonischen Symptomen.

Am 25. I subjektives Befinden gut. Fortwährend Husten.

Am 5. II Schmerzen in den Halsmuskeln.

Wiederholte Temp. Steig. 28 Tage post part. Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix wiedergebildet. Speculum III + Obtur. stösst auf einen Widerstand beim Einführen durch das Os uteri internum. Endometrium vollkommen rein. In der Höhle spärlich nicht riechender leicht grau gefärbter Schleim. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. unter dem *B. E.* Uterus normal gross, ziemlich weich, in ziemlich starker Anteflexioversio, nicht schmerzend. Der Finger kann nicht durch den Cervicalkanal dringen. Adnexa normal.

Uterus Sekret nicht riechend, dickglasig schleimig 0,05 cm^3 ad 4 cm^3 alles in *R. R.*

M. & G. Leukozyten mässig, von 5 bis 10 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret nicht riechend, dick mehlig, milchfarbig, etwas grünlich, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Dominierend sowohl grössere als kleinere runde Kokken. Mässig lange dünne Fadenbildungen. Diffus kleine krumme Bazillen. Einige deutliche Streptokokken.

Gram. Bakterien reichlich. Sowohl grössere als kleinere Kokken. Einige kurze Streptokokken mit 4 Kugeln. Diffus mässig kleine krumme Bazillen mit zugespitzten Enden.

R. R. Reichliches anaerobes Wachstum bis zu 3 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — ziemlich reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
IV. *Bac. circularis minor* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Pneumonia catarrh. (*Pyuria B. coli*).

J. N:o 1241. 1909.

Fieber Kurve N:o X Gr. X.

Untersuchung am 22. VI, 7 U. nachm. VI para. Im Harne ein wenig Eiweiss. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. vor dem Blasensprung und fortwährend gleich post partum. Defectus perinei Grad II. Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Cervix für 2 F. Die Höhle konnte nicht erreicht werden.

Uterus Sekret nicht riechend, dunkelrot, nicht koagulierend 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, von 3 bis 10 in jedem Gesichtsf., gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches anaerobes Wachstum. Nur:

Comma variabile — spärlich.

Vagina Sekret nicht riechend, homogen, rötlich, schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich spärlich, c. 30 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr wenig. Ziemlich lange dünne Bazillen auch in Streptoanordnung. In einigen Leukozyten unsichere Kokkenbildungen.

Gram. Bakterien sehr wenig. Einzelne lange und kurze unregelmässige Bazillen.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 1 $^1/_2$ cm von der Oberfläche.

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *Vag. bac. longus* — mässig.
III. *Saccharomyces* — spärlich.
IV. *Bact. coli* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Harn blassgelb, homogen leicht trübe schimmernd, lakmussauer, enthält spärlich Eiweiss.

M. & G. ohne Sedimentierung. Sowohl Epithelzellen als Leukozyten, in kleineren und grösseren Klumpen, gut gefärbt. Sehr reichlich ziemlich grosse leicht krumme oder gerade Bazillen mit abgerundeten Enden.

Reinkultur von *Bacterium coli* — reichlich.

Klin. Ber. Während der ganzen Zeit der Schwangerschaft starker weisser Fluss. Husten die 4 letzten Wochen. Die 2 letzten Wochen starke Strang- und zeitweise Dysurie.

Am 22. VI, 7 U. nachm. fortwährend starker Husten. Dämpfung über dem unteren Teil der rechten Lunge, diffus trockene Rasselgeräusche.

Am 23. VI leichtes Frösteln, Kopfschmerzen. Salol 3 × 1 Gr.

Am 26. VI kein Husten. Die Lunge normal.

Am 30. VI Lochien spärlich, nicht riechend. Harn homogen feinmehlig trübe, mit wolkig zusammenhängendem Bodensatz, im Sedimente spärlich Leukozyten und Epithelzellen und reichlich *Bact. coli.*

Angina tonsillaris.

J. N:o 204. 1909.

Fieber Kurve N:o XI Gr. X.

Untersuchung am 8. II, 7 U. nachm. I para. Kleiner Teil der der Eihäute zurückgebleiben. Temp. Steig. 10 Tage post part.

Lochien riechend, spärlich. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix Sekret glasig, vollkommen rein. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium rein, hellrot, mit weissen Streifen marmoriert. Sekret spärlich, nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht. Keine Stauung.

F. U. in starker Anteversioflexio *unter dem B. E.* Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus beinah für 2 F. Wände und Fundus mässig dick. Endometrium leicht uneben. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig schleimig, leicht mehlig 0,5 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, von 20 bis 30 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt, aber sehr dünn. Keine Bakterien.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche.

Ausschliesslich:

Comma variabile — mässig.

Vagina Sekret leicht riechend, grau, serös feinmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr wenig, undeutlich gefärbt. Epithelzellen wenig. Bakterien sehr reichlich. Dominierend kleine ungleich grosse undeutliche Kokken, sowohl in Rasen als diffus. Deutliche sowohl kleinere als grössere Kokken.

Gram. Bakterien reichlich. Sowohl in kleineren Rasen als diffus mässig grosse ovale Kokken. Diffus äusserst kleine ziemlich undeutlich gefärbte Kokken, die als sehr kleine Bazillen imponieren.

R. R. Ziemlich reichliches anaerobes Wachstum bis zu 2 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — reichlich.
II. *Streptoc. anaerob.* — reichlich.
III. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
IV. *B. thetoides* — mässig.
V. *Streptoc. aerob.* — spärlich.
VI. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 8. II Schüttelfrost um 11 U. vorm. Kopfschmerzen. Die rechte Tonsille ziemlich stark angeschwollen und rot.

Am 10. II die rechte Tonsille fortwährend angeschwollen.

Angina tonsillaris.
(*Mastitis inf. mam. sin.*)

J. N:o 301. 1909.

Fieber Kurve N:o XII Gr. X.

Untersuchung am 14. II, 12 U. m. II para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig: 4 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teilweise hochrot, faltig, glänzend, teilweise mit Fetzen und dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 4 F. Wände und Fundus ziemlich dünn. Endometrium uneben mit ziemlich adhärenten Koagula und Fetzen belegt, die sich nur teilweise entfernen lassen. Leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig serös, reichlich 0,1 cm^3 ad 4 cm Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, von 10 bis 30 in jedem Gesichtsf., sehr ungleich gross; die grösseren gut, die kleineren undeutlich gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret leicht riechend, beinahe reinschleimig, leicht blutig, spärlich 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien mässig; am meisten auf den Epithelzellen deutliche Diplokokken. Kleinere Rasen von gut gefärbten Diplokokken. Kleinere Rasen von kleinen ovalen Bazillen.

Gram. Bakterien mässig. In kleineren Rasen sowohl kleinere als grössere Diplokokken. Diffus ovale Diplokokken und einige Streptokokken mit 4 Kugeln.

R. R. Ziemlich reichliches mehr anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — mässig.
III. *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad II* — spärlich.
IV. *Saccharomyces* — einzelne.
V. *B. perfringens* — einzelne.
VI. *Vag. bac.* — einzelne.
VII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Die letzten 2 Monate leichter weisser Fluss.
Vom 11. II bis 13. II Nachwehen.

Am 15. II Schüttelfrost um 11 U. 30 M. vorm. Kopfschmerzen Der laterale Teil der linken Brust schmerzend. Schmerzhaftigkeit in der linken Axilla.

Am 16. II, 6 U. nachm. fortwährend leichte Schmerzhaftigkeit im oberen lateralen Teil der linken Brust.

Am 17. II keine Schmerzhaftigkeit in der linken Brust. Die ganze Zeit schlaflos. Kopfschmerzen.

Am 18. II subjektives Befinden gut.

Am 25. II Schüttelfrost um 10 U. 30 Min. vorm. Die rechte Tonsille angeschwollen. Die Schleimhaut nekrotisiert. In der Kultur — *Streptoc. pyogenes.*

Zweite Untersuchung am 25. II, 12 U. m.

Lochien spärlich, leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum III + Obtur. bis Fundus. Sekret äusserst spärlich, nicht riechend. Endometrium homogen, blass graurot, faltig, leicht glänzend. Keine Stauung.

F. U. unter dem Becken-Eingange. Cervix für 1 F.; Höhle bis Fundus beinahe für 2 F. Endometrium eben. Wände mässig dick. Höhle leer. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, reinblutig (durch das Saugen) 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 mm.

M. & G. Beinahe vollständig blutiges Präparat, doch stellweise 10 bis 30 Leukozyten, ziemlich undeutlich gefärbt. Bakterien spärlich, sowohl extra wie intrazellulär. Diffus deutliche Diplokokken. Einige Streptokokken mit 4 Kugeln. In einigen Leukozyten mässig grosse Diplokokken.

Gram. Sowohl grössere als kleinere Diplokokken spärlich.

R. R. Sehr reichliches anaerobes Wachstum bis zu 1 cm von der Oberfläche mit leichter Gasbildung.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Staphyl. an. minor* — mässig.
III. *Staphyl. an. major* — spärlich.

Um die Wahrscheinlichkeit einer Gonorrhoe auszuschliessen, wurde das Cervix-Sekret untersucht und auf Kystom-Agarplatte ausgesät. Keine Gonokokken.

Vagina Sekret leicht riechend, blassrot, dickmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, vollkommen diffus. Einige kleinere Häufchen von grossen deutlichen Kokken. Einige Streptokokken mit 4 Kugeln. Diffus mittelgrosse Bazillen mit zugespitzten Enden.

Gram. Bakterien mässig. Diffus grössere und kleinere Diplokokken. Einige Streptokokken mit 4 Kugeln.

R. R. Reichliches homogenes anaerobes Wachstum bis zu 4 mm von der Oberfläche.

Am meisten:

I. *B. thetoides* — reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
III. *Staphyl. an. minor* — ziemlich reichlich.
IV. *Streptoc. an.* — mässig.
V. *B. nebulosus* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 28. II Zustand normal.

Bronchitis acuta.

J. N:o 151. 1909.

Fieber Kurve N:o XIII Gr. X.

Untersuchung am 19. II, 7 U. nachm. VI para. Im Harne spärlich Eiweiss. Das Touchieren wegen Mangel an Zeit nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig 2 Tage post part.

Lochien sehr spärlich, nicht riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium rot, schleimig glänzend. An der vorderen Wand spärlich weiche Koagula. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle gut für 3 F. Vordere Wand dünn, hintere und Fundus ziemlich dick. An der vorderen Wand weiche, nicht adhärierende Koagula. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, spärlich, schleimig serös, leicht mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Lenkozyten mässig, von 2 bis 6 in jedem Gesichtsf,. gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret nicht riechend, spärlich, homogen serös feinmehlig 0,1 cm ad 4 cm Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten spärlich. Epithelzellen mässig. Alles gut gefärbt. Bakterien ziemlich reichlich, am meisten intrazellular. Dominierend grössere und kleinere ziemlich regelmässige Bazillen, am meisten auf den Epithelzellen.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich, ausschliesslich kürzere und längere regelmässige Bazillen. Einige lange dünne Bazillen. Alles wahrscheinlich nur Vaginalbazillen.

R. R. Spärliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Staphyl. an. major* — mässig.
II. *Vag. bac. iüdifferens* — spärlich.
III. *Streptoc. aerob. hämol. path. Grad I* — spärlich.
IV. *Staphyl. albus* — spärlich.
V. *Staphyl. aureus* — spärlich.

Obgleich im direkten Präparate beinahe ausschliesslich Vaginalbazillen vorhanden sind, finden sich Kokken in den Kulturen reichlicher.

Klin. Ber. Am 19. II Kopfschmerzen. Starker Husten. Diffus trockene Rasselgeräusche.

Am 21. II fortwährend leichter Husten.

Bronchitis acuta. (*Syphilis II, symptomfrei*).

J. N:o 452. 1909.

Fieber Kurve N:o XIV Gr. X.

Untersuchung am 5. III, 12 U. m. I para. (Angeblich I para, wahrscheinlich mehr). Im Harne spärlich Eiweiss. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 Tage post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium faltig, graurötlich. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Qucrf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 Finger. Fundus leer. Im unteren Teile der Höhle ziemlich stark adhärierende, vollkommen reine Koagula, die sich nicht vollständig entfernen lassen. Angeblich leichte Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig, leicht schleimig fetzig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. *G.* Leukozyten ziemlich reichlich, von 10 bis 15 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Wegen möglichen Vorhandenseins einer Gonorrhoe wurde das Cervix-Sekret untersucht und auf Kystom-Agarplatte ausgesät. *Kein* Wachstum von *Gonokokken.*

Vagina Sekret nicht riechend, scheinbar rein, blutig schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten mässig, ziemlich gut gefärbt. Bakterien wenig, mehr intrazellulär. In einigen grossen Leukozyten sehr reichlich längere und kürzere Bazillen. Diffus sowohl grössere als kleinere Diplokokken.

Gram. Bakterien mässig. Bazillen nur andeutungsweise vorhanden. Sowohl grössere deutliche als kleinere undeutliche Kokken, mässig.

R. R. Ziemlich reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — ziemlich reichlich.
II. *Staphyl. an. major* — ziemlich reichlich.
III. *B. thetoides* — mässig.
IV. *Streptoc. anaerob.* — mässig.
V. *Bac. pseudodiphtheriae* mit 3 Typen von Oberflächenkolonien — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Auf Kystom-Agarplatte *Col. annulati* — mässig.

Klin. Ber. Vor dem Eintritt in die Klinik am 2. III Schmerzen im linken Ohr mit Eiterfluss.

Vom 4. III bis 5. III Nachwehen. Starker Husten. Primärgeschwür vor 2 Jahren. Lymphadenit. inguin. bilateralis.

Am 11. III Kind psoriasis syphilitica plantaris bilateralis.

Gastroenteritis acuta.

Endometritis saprica.

J. N:o 1564. 1909.

Fieber Kurve N:o XV Gr. X.

Untersuchung am 9. VIII, 7 U. nachm. X para. Blutung 700 Gr. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 10 St. post part. Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium blass gelbrot, teilweise mit reichlichen dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Cervix und Höhle bis Fundus gerade für 2 F. In der Höhle und an den Wänden teils weichere und teils festere adharierende dunkelrote Koagula, die sich gut digital entfernen lassen. Dabei kontrahiert sich der Uterus äusserst kräftig, wird faustgross und steinhart.

Uterus Sekret nicht riechend, dünnflüssig, reinblutig 0,5 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 10 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret leicht riechend, ziemlich spärlich, blutig serös, feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 1 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich wenig, beinahe nur in Klumpen. Bakterien spärlich. In einigen Leukozyten sehr kleine undeutliche Diplokokken. Diffus ziemlich lange regelmässige Bazillen. Einige ziemlich dicke, kurze, leicht unregelmässige Bazillen.

Gram. Bakterien sehr wenig. Gut gefärbte ziemlich grosse Bazillen. Einige lange dünne Fadenbildungen.

R. R. Mässiges anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *B. bifidus com.* — mässig.
III. *Streptoc. anaerob.* — spärlich.
IV. *Vag. bac. tenuis* — spärlich.
V. *B. thetoides* — spärlich.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Vor einem Monat leichter Blutsturz; nachher beim Husten leichter Blutauswurf eine Woche. Während des letzten Monats leichter weisser Fluss.

Am 9. VIII leichte Nachwehen. Starke Schmerzen im vorderen Teile des rechten Oberkiefers. Zahnfleisch stark angeschwollen, gerötet und schmerzhaft. Um 7 U. nachm. Das Zahnfleisch weniger angeschwollen, eitrig blutige Sekretion aus den Zahnwurzeln.

Am 15. VIII Kopfschmerzen. Leichtes Frösteln in der Nacht. Schmerzen im Epigastrium. Um 12 U. m. subjektives Befinden gut. Schmerzen im Bauche mit Druckempfindlichkeit. Die Zunge belegt. Kein Appetit. Starker Durst. 3 sehr dünne grüne Stühle. Um 7 U. nachm. starke Kopfschmerzen. Leichter Husten. Ziemlich angegriffen. Morphium per os 2 + 0,012.

Untersuchung am 15. VIII, 12 U. m.

Lochien sehr spärlich, kaum riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium rötlich, schleimig glänzend. Sekret ziemlich reichlich, dünnflüssig, graubraun, missfarbig, leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. im Beckeneingange. Corpus uteri in starker Anteflexio. Cervix gut für 1 F., Höhle bis Fundus gut für 2 F. Endometrium

eben, die vordere Fläche leicht rauh. Wände mässig dick. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht reichend, riechlich, homogen klar, blutig schleimig, leicht mehlig, 0,3 cm³ ad 4 cm³ Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten reichlich, undeutlich gefärbt. Bakterien mässig, hauptsächlich intrazellulär. Dominierend in einigen Leukozyten reichlich undeutliche Diplokokken. Einzelne deutliche mittelgrosse Diplokokken.

Gram. Diffus undeutliche kleine Kokken spärlich.

R. R. Mässiges hohes anaerobes Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — ziemlich reichlich.

II. *Comma variabile* — mässig.

Vagina Sekret unbedeutend riechend, blassrot, schleimig feinmehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr wenig, undeutlich gefärbt. Epithelzellen mässig. Bakterien sehr reichlich. Vollkommen dominierend ziemlich kleine leicht ovale Diplokokken auch in kurzer Streptoanordnung. Diffus längere und kürzere leicht unregelmässige Bazillen. Ziemlich grosse runde Kokken spärlich.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich. Dominierend kleine ovale undeutliche Diplokokken. Spärlich grosse runde Diplokokken.

R. R. Ziemlich reichliches anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Streptoc. anaerob.* — sehr reichlich.

II. *Comma variabile* — mässig.

III. *B. thetoides* — spärlich.

IV. *Staphyl. an. major* — spärlich.

V. *B. bifidus com.* — spärlich.

VI. *Streptoc. aerob.* — einzelne.

VII. *Staphyl. albus* — einzelne.

Am 16. VIII fortwährend Kopfschmerzen. Uebler Geschmack im Munde. Kneifungen im Bauche. Reichliche Gasbildung mit starken Borborygmi. Schmerzhaftigkeit in der Nabelgegend. Um 6 U. nachm. starke Kopfschmerzen. Keine Schmerzen im Bauche.

Am 17. VIII, 11 U. vorm. subjektives Befinden gut. Leichter Husten. Um 2 U. nachm. Kopfschmerzen. Schnupfen. Müdigkeit.

Am 18. VIII subjektives Befinden gut.

Am 19. VIII fortwährend leichter Husten und Stiche in der Brust.

Am 21. VIII Lochien spärlich, nicht riechend.

Appendicitis catarrhalis?

J. N:o 453. 1909.

Fieber Kurve N:o XVI. Gr. X.

Untersuchung am 6. III, 8 U. nachm. II para. Das Touchieren wegen Zeitmangel nicht ausgeführt worden. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 3 Tage post part.

Lochien leicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium feinkörnig rötlich, teilweise mit scheinbar reinen Koagula belegt. Sekret leicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle kräftig. Keine Stauung.

F. U. 2 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F. Wegen starker Anteflexio konnte nur die halbe Höhle mit dem Finger erreicht werden. Endometrium mit Koagula und Mucosafetzen belegt, die sich nicht entfernen lassen; dabei kontrahiert sich der Uterus kräftig. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret leicht riechend, blutig serös, schleimig fetzig, reichlich 0,3 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten sehr reichlich, von 50 bis 100 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich blass gefärbt. Bakterien sehr wenig. Sowohl intra- als extrazellulär unsichere kleine Kokken.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret leicht riechend, graugrün, serös dickmehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, ziemlich gut gefärbt. Bakterien sehr reichlich, beinahe nur Bazillen. Sowohl sehr lange dicke als kurze dünne und mittellange Bazillen, reichlich. Wahrscheinlich nur Vag. bac.

Gram. Bakterien sehr reichlich, nur Bazillen. Sowohl lange dicke als kurze dünne und mittellange Bazillen.

R. R. Reichliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Vag. bac. tenuis* — ziemlich reichlich.
II. *Vag. bac. inversus* — mässig.
III. *Vag. bac. longus* — spärlich.
IV. *Saccharomyces* — spärlich.
V. *Staphyloc. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Vom 3. III bis 6. III abnehmende Nachwehen.

Am 5. III leichte Schmerzhaftigkeit in der rechten Fossa iliaca.

Am 6. III leichte Schüttelfröste um 7 U. nachm. Kopfschmerzen. Schmerzen in den Brüsten, besonders in der rechten. Die rechte Brust leicht empfindlich. Lymphaden. axil. dextr. dolens.

Am 7. III die rechte Brust normal. Fortwährend leichte Empfindlichkeit in der rechten Fossa iliaca.

(*Bacteriuria, B. coli.*)

J. N:o 712. 1909.

Fieber Kurve N:o XVII Gr. X.

Untersuchung am 7. IV, 8 U. nachm. V para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 36 St. post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich sehr leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium graurötlich, feinkörnig, vollkommen rein. Sekret nicht riechend. An der hinteren Wand hängt ein fingerdickes fetziges Koagulum. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. Das Koagulum an der hinteren Wand lässt sich ziemlich leicht digital entfernen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig, dünnflüssig 0,2 cm ad 4 cm^3 Verd. 5 cm^3.

M. & G. Leukozyten mässig, 3 bis 10 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret nicht riechend, dünnflüssig blutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten und Epithelzellen mässig, ziemlich gut gefärbt. Bakterien wenig. In einigen Leukozyten mehrere ziemlich grosse deutliche Bazillen. Auf etlichen Epithelzellen mässig von denselben Bildungen. Alles wahrscheinlich nur Vaginalbazillen.

Gram. Bakterien wenig. Form und Anordnung wie in M. & G.

R. R. Spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Vag. bac. indifferens* — spärlich.

II. *Vag. bac. inversus* — spärlich.

III. *Staphyl. albus liquefac.* — einzelne.

Harn vollständig klar, mit spärlichem lockerem Bodensatz, lakmussauer, albuminfrei.

M. & G. Spärlich Leukozyten und Epithelzellen. In grösseren und kleineren Klumpen kurze ziemlich dicke Bazillen.

Reinkultur von *Bacterium coli.*

Klin. Ber. Vom 6. IV bis 7. IV abnehmende Nachwehen.

Am 7. IV leichte Kopfschmerzen.

Am 10. IV Harn vollständig klar.

(*Bacteriuria, B. coli*).

J. N:o 726. 1909.

Fieber Kurve N:o XVIII Gr. X.

Untersuchung am 7. IV, 7 U. nachm. I para. Im Harne viel Eiweiss. Ausgangszange. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. gleich post part.

Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teils mit dunkelroten, teils mit hellroten Koagula belegt. Im Fundus kleinere Fetzen. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix für 2 F., Höhle bis Fundus für 3 F. An den Wänden weiche Koagula, die sich leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, reinblutig, nicht koagulierend 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 alles in R. R.

M. & G. Leukozyten spärlich, 2 bis 4 in jedem Gesichtsf. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret nicht riechend, reinblutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 5 cm.

M. & G. Leukozyten spärlich, von 3 bis 7 in jedem Gesichtsf., sehr dünn. Keine Bakterien.

R. R. Aeusserst spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *B. coli* — sehr spärlich.

II. *Vag. bac.* — einzelne.

Harn blassgelb, klar, lakmussauer, mit sehr lockerem Bodensatz, enthält viel Eiweiss.

M. & G. Leukozyten und Epithelzellen sehr spärlich. Spärlich regelmässige grosse Bazillen.

Reinkultur von *Bacterium coli* — spärlich.

Klin. Ber. Vor und während der Schwangerschaft Blasenschmerzen.

Am 7. IV leichter Husten.

J. N:o 127. 1909.

Fieber Kurve N:o XIX. Gr. X.

Untersuchung am 19. I, 7 U. nachm. I para. Im Harne wenig Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 20 St. post part. Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich ziemlich leicht her-

unterziehen. Portio tief laceriert. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium teilweise fleischfarbig körnig, teilweise grauweisslich glänzend. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle kräftig. Keine Stauung.

F. U. 3 Querf. ü. S. Die Austastung nicht ausgeführt worden. Wahrscheinlich keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, reinblutig 0,1 cm³ ad 4 cm³ alles in R. R.

M. & G. Leukozyten spärlich, 2 bis 5 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret nicht riechend, dünnflüssig blutig, leicht fetzig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. 2 cm.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, dünn aber deutlich gefärbt. Epithelzellen reichlich. Bakterien wenig. Auf einigen Epithelzellen mässig kurze regelmässige Bazillen. Einige unbestimmte Diplokokken.

Gram. Auf einigen Epithelzellen ziemlich reichlich regelmässige Bazillen.

R. R. Mässiges anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Vag. bac. inversus* — mässig.
II. *Vag. bac. longus* — spärlich.
III. *Staphyl. albus* — einzelne.
IV. *Saccharomyces* — einzelne.

Klin. Ber. Am 19. I Kopfschmerzen.

J. N:o 349. 1909.

Fieber Kurve N:o XX. Gr. X.

Untersuchung am 17. II, 7 U. nachm. V para. Abortus M. III. am 17. II um 2 U. 30 Min. nachm. Beim Eintritt in die Klinik am 17. II, 6 U. 30 M. nachm. Temp. Steig.

Blutung 1 Woche. 2 Tage Schüttelfröste. Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Koagula im Cervix. Speculum III leicht durch den Halskanal. Endometrium mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Keine Stauung.

F. U. im Beckeneingange. Uterus in Mittelstellung, hühnereigross. Der Halskanal kaum für 1 Finger durchgängig. Die Höhle konnte nicht ausgetastet werden. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig, leicht mehlig 0,1 cm³ ad 4 cm³ Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten reichlich, 10 bis 30 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt obgleich teils dünn. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret nicht riechend, blutig mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die leere Pipette.

M. & G. Leukozyten sehr wenig. Epithelzellen reichlich. Bakterien mässig, am meisten auf den Epithelzellen. Dominierend kurze Diplobazillen, längere Bazillen auch in Streptoanordnung. Alles wahrscheinlich nur Vaginalbazillen.

Gram. Bakterien ziemlich reichlich; nur Bazillen, wie in M. & G.

R. R. Mässiges anaerophiles Wachstum.

Am meisten:

I. *Vag. bac. indifferens* — mässig.
II. *Vag. bac. longus* — mässig.
III. *B. bifidus com.* — spärlich.
IV. *Staphyl. albus* — einzelne.

J. N:o 2213. 1908.

Fieber Kurve N:o XXI. Gr. X.

Untersuchung am 28. XII, 7 U. nachm. I para. Blutung. 1300 Gram. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. 2 St. post part. Ruptur Grad II perinei. Die äusseren Genitalien ödematös, glänzend. Vagina sehr lang, wodurch der Uterus sich nicht herunterziehen lässt. Die intrauterine Untersuchung unmöglich.

F. U. 5 Querf. ü. S. Keine Schmerzhaftigkeit.

Vagina Sekret nicht riechend, sehr dünnflüssig wässrig, leicht blutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, 10 bis 15 in jedem Gesichtsfelde, klar und schön gefärbt. Epithelzellen mässig, gut gefärbt. Einige dünne ziemlich lange Bazillen, sonst keine Bakterien.

R. R. Sehr spärliches indifferentes Wachstum.

Am meisten:

I. *Vag. bac. tenuis* — wenig.
II. *Vag. bac. anaerophilus* — wenig.
III. *B. bifidus communis* — sehr wenig.
IV. *Saccharomyces* — sehr wenig.

Klin. Ber. Leichter weisser Fluss, beinah während der ganzen Zeit der Schwangerschaft.

Am 28. XII leichter Schüttelfrost um 4 U. nachm.

J. N:o 963. 1909.

Fieber Kurve N:o XXII. Gr. X.

Untersuchung am 11. V, 10 U. vorm. II para. Zwillinge. Im Harne viel Eiweiss. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. gleich post part. um 5 U. nachm. 38,2° C. axil., um 6 U. nachm. 37,7° C. axil. Untersuchung 17 Stunden später. Kleinere Risse in der Vagina. Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich schwer herunterziehen. Speculum II bis Fundus. Endometrium stellweise gelbrot, stellweise mit dunkelroten Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Cervix gut für 3 F. Höhle für 4 F. Endometrium dick, schwammig. Die hintere Wand dick, die vordere dünn. In der Höhle reichlich halbfeste Koagula, die sich leicht entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, blutig, nicht koagulierend, 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Reinblutiges Präparat. Spärlich Leukozyten, von 3 bis 5 in jedem Gesichtsfelde, geschrumft. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret nicht riechend, dünnflüssig blutig 0,3 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, bis 30 in jedem Gesichtsf., ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

R. R. Einzelne Kolonien.

Am meisten:

I. *Vag. bac. inversus* — sehr spärlich.

II. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 15. V Lochien sehr spärlich, nicht riechend. Harn albuminfrei.

J. N:o 1062. 1909.

Fieber Kurve N:o XXIII Gr. X.

Untersuchung am 25. V, 12 U. m. V para. Bei der Aufnahme am 25. V, 1 U. 20 M. vorm. Temperatur 36,4° C. axil. Steisslage. Lösung der Arme. Kind tot. Nachgeburt vollständig um 4 U. 35 M. vorm. Gleich nach der Geburt Temperatur 38° C. axil. Untersuchung 8 Stunden später.

Lochien nicht riechend. Defectus perinei Grad II und Ruptur Grad I perinei. Vagina ziemlich weit und schlaff. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Cervix nicht laceriert, stark sugilliert. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium gelbrot,

teilweise mit sehr weichen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 6 Querf. ü. S. Cervix gut für 3 F. Wegen Hochstandes des Uterus konnte die Höhle nicht erreicht werden. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret blutig serös, nicht riechend, nicht koagulierend, sich sedimentierend 0,5 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, von 10 bis 20 in jedem Gesichtsf. ziemlich gut gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret nicht riechend, blutig serös 0,2 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich - reichlich, recht gut gefärbt. Einzelne mittellange Bazillen.

R. R. Einzelne Kolonien. Nur:

I. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.

II. *Staphyl. albus* — einzelne.

Klin. Ber. Am 23. V Lochien sehr spärlich, leicht blutig, nicht riechend.

J. N:o 1733. 1909.

Fieber Kurve N:o XXIV. Gr. X.

Untersuchung am 4. IX, 8 U. nachm. VI para. Nachgeburt vollständig. Temp. Steig. gleich post part. 38^0 C. axil. Untersuchung 5 Stunden später. Lochien nicht riechend. Uterus lässt sich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium hellrot, glänzend. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle kräftig. Keine Stauung.

F. U. 5 Querf. ü. S. Cervix schlaff, die halbe Höhle kaum für 2 F. Endometrium weich, schwammig. In der Höhle sehr weiche Koagula, die sich nur teilweise entfernen lassen. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, dunkelrot, blutig dünnflüssig 0,5 cm^3 ad 4 cm^3 Alles in R. R.

M. & G. Leukozyten spärlich, c. 5 in jedem Gesichtsfelde, geschrumpft aber ziemlich deutlich gefärbt. Keine Bakterien.

In *R. R.* und auf der Kystom-Agarplatte *keinWachstum.*

Vagina Sekret nicht riechend, reinblutig, schleimig, dünnflüssig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. die ganze Pipette.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 30 in jedem Gesichtsfelde, ziemlich dünn doch deutlich. Einzelne Epithelzellen. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen kein Wachstum.
Klin. Ber. Am 4. IX leichte Nachwehen.
Am 10. IX Lochien spärlich, nicht riechend.

(*Galactostasis*).

J. N:o 2180. 1908.

Fieber Kurve N:o XXV Gr. X.

Untersuchung am 23. XII, 7 U. nachm. II para. Kleiner Teil der Eihäute zurückgeblieben. Temp. Steig. 2 $^1/_2$ Tage post part. Lochien spärlich, nicht riechend. Uterus lässt sich gut herunterziehen. Cervix vollkommen rein. Speculum II leicht bis Fundus Endometrium hellrot, schleimig glänzend. An der hinteren Wand kleine dunkelrote Koagula. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle nicht ganz. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix bis os uteri internum für 2 F. Die Höhle konnte der kräftigen Kontraktionen des os uteri int. wegen nicht ausgestastet werden, das kaum einen Finger durchdringen lässt. Kleinere Fetzen der Mucosa in der Höhle fühlbar. Keine Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend, fetzig serös, leicht blutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 1 Pipette.

M. & G. Leukozyten ziemlich reichlich, 10 bis 20 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt aber dünn. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen *kein Wachstum.*

Vagina Sekret nicht riechend, schleimig gelatinös, leicht blutig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3 Verd. 4 cm.

M. & G. Leukozyten mässig, c. 30 in jedem Gesichtsfelde, gut gefärbt. Epithelzellen mässig. Keine Bakterien.

In *R. R.* und den übrigen Kulturen 10 Kolonien *Vag. bac. tenuis* und 5 Kolonien *Staphyl. albus liquefac.*

Klin. Ber. Am 23. XII Schmerzen im Bauche um 11 U. 30 M. vorm. nach dem Klystier. Schüttelfrost um 4 U. nachm. Die Brüste hart und schmerzend. Lymphaden. axil. bilat. sin. dolens.
Am 24. XII Brüste normal. Keine Lymphadetitis.

J. N:o 80. 1909.

Fieber-Kurve N:o XXVI. Gr. X.

Untersuchung am 13. I, 12 U. m. I para. Während der letzten Woche angeblich Kopfschmerzen und Fieber. Beim Eintritt in die Klinik am 11. I, 4 U. nachm. Temp. Steig. 40,7^0 C.

axil. Blasensprung angeblich am 11. I, um 10 U. vorm. Im Harne viel Eiweiss.

Sekret nur aus der Vagina entnommen am 11. I, 7 U. nachm., nicht riechend, sehr spärlich, serös.

M. & G. Einzelne Leukozyten. Epithelzellen ziemlich reichlich. Bakterien spärlich, am meisten auf den Epithelzellen. Am meisten sowohl kürzere als längere, ziemlich dicke Bazillen. Diffus sehr spärlich sehr dünne Bazillen auch in Streptoanordnung. Auf einigen Epithelzellen sehr grosse ovale Kokkobazillen.

Gram. Die kurzen Bazillen haben die Farbe schwach, die langen dünnen dagegen gut angenommen.

In den Kulturen am meisten:

I. *Vag. bac. tenuis* — spärlich.
II. *Vag. bac. anaerophilus* — spärlich.
III. *Staphyl. an major* — spärlich.
IV. *Bac. pseudodiphtheriae* — spärlich.
V. *Staphyl. albus* — einzelne.

Partus am 12. I, 6 U. 55 M. vorm. Kind tot, wiegt 2590 Gr. Nachgeburt vollständig. Am 13. I während der Nacht leichte Schüttelfröste. Kopfschmerzen. Wiederholte Temp. Steig. 25 St. post part. Untersuchung am 13. I, 12 U. m.

Lochien nicht riechend. Kleine reine Risse in der Vagina. Dunkelrote reine Koagula reichlich in der Vagina. Uterus lässt sich ziemlich leicht herunterziehen. Speculum II leicht bis Fundus. Endometrium mit reichlichen dunkelroten reinen Koagula belegt. Sekret nicht riechend. Beim Entziehen des Speculums schliesst sich die Höhle. Keine Stauung.

F. U. 4 Querf. ü. S. Cervix gut für 3 F., Höhle für 4 F. Wände mässig dick. In der Höhle reichlich weiche nicht adhärierende Koagula, die sich leicht entfernen lassen. Unsichere Schmerzhaftigkeit.

Uterus Sekret nicht riechend reinblutig, nicht koagulierend 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Alles in R. R.

M. & G. Leukozyten sehr spärlich, von 1 bis 3 in jedem Gesichtsfelde. Keine Bakterien.

R. R. Kein Wachstum.

Vagina Sekret nicht riechend, reinblutig, leicht mehlig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. 5 mm.

M. & G. Leukozyten sehr wenig, c. 5 in jedem Gesichtsfelde gut gefärbt. Epithelzellen reichlich, gut gefärbt. Bakterien wenig. Dominierend auf den Epithelzellen kurze Bazillen. In einigen Leukozyten schöne kleine Diplokokken.

Gram. Bakterien wenig. Auf einigen Epithelzellen reichlich gut gefärbte Bazillen und ziemlich kleine isolierte und Diplokokken.

R. R. Mässiges anaerobes Wachstum, das sich ohne scharfe Grenze in die aerobe Zone bis zu 3 mm von der Oberfläche streckt.

Am meisten:

I. *Comma variabile* — mässig.
II. *Staphyl. an minor* — mässig.
III. *Streptoc. aerob. non hämol. non path.* — spärlich.
IV. *Staphyl. albus* — spärlich.

Harn albuminfrei.

Am 14. I Schüttelfrost um 1 U. vorm. Kopfschmerzen; schlaflos.

Am 15. I fortwährend Kopfschmerzen. Lochien riechend.

Am 16. I subjektives Befinden gut.

Sekret aus der Vagina, leicht riechend, blutig schleimig 0,1 cm^3 ad 4 cm^3. Verd. 2 mm.

M. & G. Leukozyten reichlich undeutlich gefärbt. Bakterien reichlich, hauptsächlich diffus. Auf einigen Epithelzellen sehr reichlich unbestimmte Kokkobazillen. Diffus ziemlich reichlich kleine uneben gefärbte Bazillen. Spärlich lange dünne Bazillen. Grosse Kokken in Tetraanordnung.

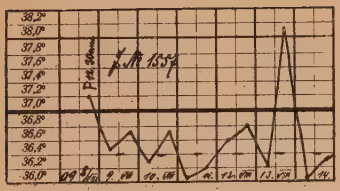
Gram. Bakterien reichlich. Dominierend sehr kleine unbestimmte Bazillen. Diffus kleine Diplokokken und grössere Kokken.

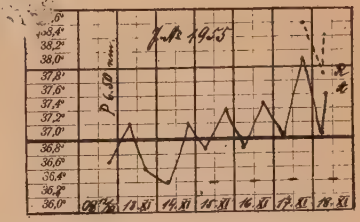
R. R Sehr reichliches anaerobes und mässiges aerobes Wachstum.

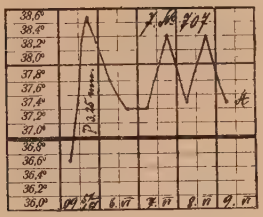
Am meisten:

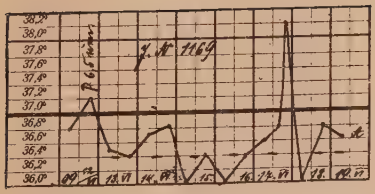
I. *Staphyl. an. minor* — reichlich.
II. *Streptoc. an.* aerob. — ziemlich reichlich.
III. *Comma variabile* — mässig.
IV. *Streptoc. aerob. non path.* — spärlich.
V. *Bac. pseudodiphtheriae* — einzelne.
VI. *Staphyl. albus* — einzelne.

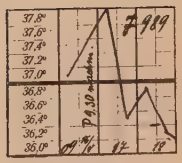
Klin Ber. Am 19. I Lochien fortwährend leicht riechend.


J.-N. 1854
P. 12.30 mm


J.-N. 1955
P. 6.10 mm


J.-N. 707
P. 3.25 mm


J.-N. 1169
P. 6.5 mm


J. 989
P. 4.30 mm

IX. Schlussfolgerungen der beobachteten Fälle und allgemeine Statistik.

Die Gründe der Einteilung in die oben genannten 10 Gruppen sind im Anfange jeder Gruppe hervorgehoben. Das Gesamtmaterial betrifft 2152 Gebärende mit 11,33 % Totalmorbidität und 0,093 % Mortalität wegen genitaler Infektion.

Wie aus der Tabelle 9 hervorgeht, ist die Totalanzahl der Mehrgebärenden viel grösser 1308 = 60,8 % gegen 844 = 39,2 % Erstgebärende. Die Totalmorbidität dagegen ist viel grösser bei den I parae 131 = 15,52 % gegen 113 = 8,6 % bei den Mehrgebärenden. (Observationszeit, durchschnittlich 6,5 Tage für die Erstgebärenden und 5,3 Tage für die Mehrgebärenden, gilt nur für die afebrilen Wöchnerinnen).

Um die prozentuale Bedeutung der extragenitalen Affektionen zu bestimmen, muss sowohl die Total- als die Genitalmorbidität in den verschiedenen Monaten bestimmt werden. Während in bezug auf die Totalmorbidität in den verschiedenen Monaten grosse Schwankungen vorhanden sind, habe ich während dieser beinahe 2 Jahre, in denen ich bakteriologische Analysen ausgeführt habe, beobachtet, dass in bezug auf die Jahreszeiten in der Morbidität Uebereinstimmungen gefunden werden, indem im Sommer eine viel kleinere Totalmorbidität mit beinahe nur genitalen Fällen vorhanden ist, im Winter dagegen, besonders im Frühjahr, eine viel grössere mit mehr extragenitalen Fällen. Dieses Verhältnis lässt sich mit demjenigen ausserhalb des Puerperiums parallelisieren, indem sogenannte Erkältungskrankheiten, wie Pneumonie, Bronchitis, Angina etc. häufiger im Frühjahr vor-

Anz. der Fälle.	Touch. [1]	Nicht touchiert.	Nicht touchiert		Viel Album.	Wenig Alb.	Kein Album.	Eingriffe.	Ohne Eingr.	Eih. zurückgeblieben	Eihäute nicht zurückgeblieben	Ruptur.	Keine Rupt.	Lochien riechend.	Lochien nicht riechend.	Blutung.	Keine Blutung.	Verpflegungstage post partum
			aus pathol. Ursache [2]	wegen Zeitmangel [3]														
A. Nicht febrile.																		
Iparae713	596	117	27	90	101	211	401	95	618	161	552	274	439	104	609	36	677	4627
	83,6 %	16,4 %	3,8 %	12,6 %	14,1 %	29,6 %	56,2 %	13,4 %	86,6 %	22,5 %	77,5 %	38,4 %	61,6 %	14,6 %	85,4 %	5 %	95 %	6,5
Mehrgebärende																		
1195	832	363	38	325	90	247	858	58	1137	255	940	82	1113	109	1086	96	1099	6387
	68,8 %	31,2 %	3,1 %	28,1 %	7,5 %	20,6 %	71,9 %	4,9 %	95,1 %	21,4 %	78,6 %	6,9 %	93,1 %	9,2 %	90,8 %	8 %	92 %	5,3
B. Febrile Fälle. I parae																		
131	99	32	17	15	33	37	61	28	103	46	85	64	67	69	62	23	108	1602
15,52 %	75,6 %	24,4 %	13 %	11,4 %	25,2 %	28,2 %	46,6 %	21,4 %	78,6 %	35,1 %	64,9 %	48,9 %	51,1 %	52,7 %	47,3 %	17,6 %	82,4 %	12,2
Mehrgebärende																		
113	75	38	9	29	11	29	73	14	99	29	84	10	103	32	81	14	99	930,5
8,6 %	66,4 %	33,6 %	7,9 %	25,7 %	9,8 %	25,6 %	64,6 %	12,4 %	87,6 %	25,7 %	74,3 %	8,9 %	91,1 %	28,3 %	71,7 %	12,4 %	87,6 %	8,2

[1]) Beim Touchieren sind nur von den Assistenzärzten Gummihandschuhe gebraucht worden, sonst sind die Touchierungen nach Heisswasser-Seife-Sublimatwaschung der Hände ausgeführt worden. Die Kreissenden sind gleich bei der Aufnahme gebadet, nachher die äusseren Genitalien mit Sublimat behandelt, wenn die Zeit es zugelassen hat. Vor jeder Touchierung sind die äusseren Genitalien mit ½ Lysollösung gewaschen.

[2]) In der Anstalt sind im Prinzip diejenigen Fälle innerlich nicht untersucht worden, wo an den Genitalien krankhafte Veränderungen, hervorgerufen durch weissen Fluss oder Syphilis, beobachtet worden sind. Ausserdem hat reichlicher weisser Fluss, totes Kind, Fieber während des Partus, Hautausschläge auf dem Körper die innerliche Untersuchung für gewöhnlich ausgeschlossen.

[3]) Hierher sind auch die spärlichen Fälle zugeführt worden, die zeitweise nicht touchiert worden sind, wenn Streptococcus pyogenes-Fälle in der Anstalt beobachtet worden und Fieberfälle angehäuft vorgekommen sind.

kommen als sonst, und ebenso das Fortschreiten der Tuberkulose während dieser Jahreszeit observierbar ist. Da die Gesamtmorbidität zu dieser Zeit höher ist, so ist man geneigt, bei Temperatursteigerungen im Wochenbette eine extragenitale Ursache des Fiebers auszuschliessen, indem die Erklärung des Zustandekommens einer genitalen Infektion bei Anhäufung der Fälle sehr natürlich ist. Wenn man die unten genannten Tabellen über die Totalmorbidität mit der Genitalmorbidität vergleicht findet man:

Totalmorbidität. Tab. 10.

Monat	I parae			Mehrgebärende			8 I + parae	Gesamtmorbidität.
	Totalanz.	fébrile F.	%	Totalanz.	fébrile F.	%		
Oktober 08.	55	5	9,1	106	11	10,4	161	9,94 %
November	52	11	21,2	89	9	10,1	141	14,2 %
Dezember	57	12	21,0	105	11	10,4	162	14,2 %
Januar 09.	82	15	18,3	114	6	5,3	196	10,7 %
Februar	80	9	11,3	108	13	12,0	188	11,7 %
März	89	17	19,1	117	11	9,4	206	13,6 %
April	101	18	17,8	108	16	14,8	209	16,2 %
Mai	73	10	13,7	116	6	5,2	189	8,5 %
Juni	64	5	7,8	104	11	10,5	168	9,5 %
Juli	64	7	10,9	122	6	4,9	186	7 %
August	58	9	15,5	105	8	7,6	163	10,4 %
September	69	13	18,9	114	5	4,4	183	9,8 %
	844	131	15,52 %	1308	113	8,6 %	2152	11,33 %

1) dass die Totalmorbidität während des übrigen Jahres ausser dem Sommer durchgehend höher ist mit 2 deutlichen Winterakmen im November-Dezember und April.

Genitale und extragenitale Morbidität. Tab. 11.

Monat	Total-anzahl	afebril	febril		Genital. Fieber %	extra-genital. Fieber %	Total-morbidit. %
			genital	Extra-genital			
Oktober	161	145	10	6	6,2	3,7	9,9
November	140	121	14	5 (20)	10	3,6	13,6 [1]
Dezember	162	139	16	7	9,9	4,3	14,2
Januar	196	175	10	11	5,1	5,6	10,7
Februar	188	166	11	11	5,9	5,9	11,8
März	205	178	14	13 (28)	6,8	6,3	13,1
April	208	175	17	16 (34)	8,1	7,7	15,8
Mai	188	173	7	8 (16)	3,7	4,3	8
Juni	168	152	7	9	4,2	5,3	9,5
Juli	186	173	10	3	5,4	1,6	7
August	162	146	14	2 (17)	8,6	1,2	9,8
September	183	165	11	7	6	3,8	9,8
	2147	1918	141	98			

2) dass die Fälle mit genitaler Ursache des Fiebers auf die einzelnen Monate unregelmässig verteilt vorkommen, während dagegen die extragenitalen Fälle sehr regelmässig ein prozentuales Steigen vom September bis zum April zeigen, um wieder vom April bis zum August an Anzahl abzunehmen.

3) dass die Totalmorbidität in den Sommermonaten Juli-August sehr niedrig ist mit beinahe nur genitalen Fällen.

Das prozentuale Verhältnis zwischen den genitalen und extragenitalen Erkrankungen ist von den verschiedenen Verfassern, die keine oder nicht vollständige bakteriologische Untersuchungen des Genitalsekretes ausge-

[1]) Die Prozentverhältnisse weichen in dieser Tabelle von den Angaben der Tabelle 10 ein wenig ab, weil die 5 nicht untersuchten Fälle hier nicht mitgenommen worden sind, und ist die eigentliche Totalanzahl der Fieberfälle in dieser Tabelle in Klammern angegeben.

führt haben, verschieden aufgefasst worden. *Hofmeier*[1]) findet in einer Serie von 10,000 Geburten mit durchschnittlicher Gesamtmorbidität von 11,48 % (Variationen zwischen 8,3 %—16,4 %; 38° axil. erreicht oder über, Verpflegungstage gewöhnlich 9 und [illegible]) das Verhältnis der genitalen Erkrankung durchschnittlich in 60,5 % gegen 39,5 % extragenitaler Fälle (Schwankungen zwischen 32,4 % bis 83,5 % genital, entsprechend 67,6 % — 16,5 % extragenital).

Krönig (1897) findet 64 % genitale Fälle gegen 36 % extragenital.

Hannes[2]) gibt 19 % von den Fieberfällen als extragenital an und *Baisch* (nach *Hannes*) 27 % aller Fiebernden.

Nach meinen Untersuchungen sind 57,8 % der Fälle genital gegen 40,1 % extragenital, grösstenteils doch mit der Puerperalität in Zusammenhang stehende Erkrankungen (2 % nicht untersuchte Fälle).

Dass die rein genitalen Fälle prozentual nicht mehr ausmachen als 57,8 %, mag wohl ziemlich niedrig erscheinen, trifft jedoch meiner Ansicht nach richtig zu, weil die übrigen Erkrankungen direkt von dem puerperalen Zustande abhängen oder entweder erschwert oder durch die Schwangerschaft auch bei rein extragenitalen Erkrankungen veranlasst werden. Durch Hinzunahme der prozentualen Anzahl der *Mastitiden* steigen die Prozente bis 70,9 %; durch *Pyurien*, die während der Schwangerschaft entstehen, bis 75 %. Bei Hinzunahme von unsicheren Fällen (12,3 %), in denen sich teilweise bei Vorhandensein von genital-pathologischen Verände-

[1]) *Hofmeier*, Zur Verhütung des Kindbettfiebers. Münch. Med. Wochenschr. 1908. N:o 37.

[2]) *Hannes*, Händesterilisation und Wochenbettmorbidität. Verhandl. der deutsch. Gesellsch. f. Gyn. 1909. Strassburg.

rungen deutliche andere Ursachen nachweisen liessen, steigt die Prozentzahl bedeutend. Auch in der Gruppe X der extragenitalen Fieberfälle (10,6 %) kommen Fälle mit ausschliesslich mit der Schwangerschaft zusammenhängenden Ursachen (2 Fälle von Eklampsie) vor. Zum Zustandekommen der Lungenaffektionen, Pneumonien (5 Fälle) und zum Deutlicherwerden der Tuberkulose hat die Schwangerschaft und der puerperale Zustand überhaupt beigetragen. Dass degegen Störungen von seiten des Darmkanales ziemlich selten Fieber im Wochenbette verursachen, habe ich konstatieren können, indem mir nur 1 Fall mit unsicherer Appendizitis vorliegt; in einem weiteren Falle habe ich ebenfalls auf Grund des stark gestörten allgemeinen Zustandes und der Symptome von dem Darmkanale eine durch die Erkrankung desselben in Zusammenhang stehende Temperatursteigerung als vorliegend betrachtet.

Das Gesamtmaterial *Krönigs* bezieht sich auf 936 Wöchnerinnen mit 247 Fieberfällen im Wochenbette, was eine Gesamtmorbidität von 26,1 % ausmacht. Meine Serie, wo alle Fieberfälle, die im Laufe eines Jahres, mit Ausnahme von 5, untersucht worden sind, umfasst 2152 Wöchnerinnen mit 244 Fieberfällen 11,33 %.

Obgleich das Material in der Beziehung ziemlich verschieden ist, dass die Morbidität in der *Krönigschen* Serie beinahe 2,5 mal so gross ist wie die meinige, stimmt das prozentuale Vorkommen der fakultativ anaeroben Streptokokken beinahe vollständig überein, indem *Krönig* deren in 22,7 % gehabt hat und sie wahrscheinlich alle als Streptococcus pyogenes bezeichnet, weil er keine Gruppe von Fieberfällen aufgestellt hat, in denen fakultativ anaerobe Streptokokken vorhanden gewesen wären, die kulturelle Abweichungen von dem Streptococcus pyogenes gezeigt hätten. Wenn ich nämlich die Gruppen I, II, III, IV, in denen fakultativ anaerobe Streptokokken im Ca-

Tabelle 12.

Krönig.

Gr.	I.	Streptoc. pyog. im C. uteri ..	(17 Fälle)	(6,9 %)			
	A.	Str. pyog., anaerobe B. u. B. coli	6 Fälle.	2,4 %			
	B.	Nur Str. pyog. im C. uteri ..	11 Fälle.	4,5 %	Bacterium coli	3 Fälle	1,2 %
Gr.	II.	Staph. pyog. aureus im C. uteri	1 Fall.	0,4 %	Streptoc. pyogenes	56 Fälle	22,7 %
Gr.	III.	Str. aerobius im C. uteri	5 Fälle.	2 %	Staphyloc. pyogenes	4 Fälle	1,6 %
Gr.	IV.	Str. aer. mit überwiegend anaeroben Bakt. im C. uteri....	23 Fälle.	9,4 %			
Gr.	V.	Nur anaer. Bakt. im C. uteri.	(85 Fälle)	(34,8 %)			
	A.	Str. aer. in der Vagina.....	30 Fälle.	12,3 %	Nur anaerobe Bakterien im C. uteri	40 Fälle	16,2 %
	B.	Ohne Str. aerob. in der Vagina	55 Fälle.	22,5 %			
Gr.	VI.	Gonococcus im C. uteri.....	10 Fälle.	4,1 %	Gonococcus im C. uteri	34 Fälle	13,7 %
Gr.	VII.	Pyurie.....	10 Fälle.	4,1 %	Cystitis	3 Fälle	1,2 %
Gr.	VIII.	Erkrankungen d. Brustdrüsen..	32 Fälle.	13,1 %	Erkrankungen d. Brustdrüsen	53 Fälle	21,4 %
Gr.	IX.	Unsichere Fälle	30 Fälle.	12,3 %	Infiz. Risse d. Scheide u. Dammrisse	21 Fälle	8,5 %
Gr.	X.	Extragenitales Fieber.....	26 Fälle.	10,6 %	Ursache nicht eruiert	22 Fälle	8,9 %
Gr.	XI.	Nicht untersucht.....	5 Fälle.	2 %	Extragenitale Erkrank.	11 Fälle	4,4 %
			244 Fälle.			247 Fälle.	

vum uteri vorhanden sind, zusammenschlage, komme ich zu 18,3 %, von denen ich nur in 6,9 % den Streptococcus pyogenes als vorhanden betrachte.

Um die Bedingungen zu erörtern, unter welchen überhaupt das Fieberkommen der Bakterien im Genitalkanale ermöglicht wird, muss man sich wegen Mangel direkter bakteriologischer Untersuchungen an die statistische Tabelle halten.

Die früher oft hervorgehobenen Tatsachen, dass die Perinealrupturen, das Zurückbleiben von Eihäuten, Blutungen während der Geburt, nötig gewesene Eingriffe und Vorhandensein reichlicher Mengen Albumin im Harne das Zustandekommen des Fiebers »prädisponieren», kann man auch aus der Tabelle N:o 9 ersehen. Dass diese Faktoren allein nicht genügen, dessen kann man sich überzeugen, wenn man z. B. berücksichtigt, dass an meinem Material (2152 Fälle) die Retention fötaler Eihäute (teilweise oder vollständig) bei erstgebärenden fieberfreien Wöchnerinnen in 22,5 %, bei febrilen in 35,1 %, bei mehrgebärenden Fieberfreien in 21,4 %, bei Fiebernden in 25,7 %, in Summa 491 mal = 23,3 % beobachtet worden ist. Diese Zahlen sind sehr gross, wenn man sie z. B. mit dem Materiale *Winters* vergleicht, der während 10 Jahre an seinem klinischen Material nur 95 mal die Retention fötaler Eihäute (Grösse und Anwesenheit einer oder beider Eihäute bleibt unerörtert) beobachtet hat. Ebenso ist das Vorkommen von Perinealrupturen grösser in Fieberfällen; bei Erstgebärenden: Fieberfreien in 38,4 %, Febrilen in 48,9 %, bei Mehrgebärenden: Fieberfreien in 6,9 %, Febrilen in 8,9 %. (In dieser Beziehung können die Unterschiede gross sein, beruhend darauf, wann eine Perinealruptur als zustande gekommen betrachtet wird. An diesem Material ist eine solche dann als eingetreten angesehen, wenn Nähte oder Vereinigungen mit Haken als

nötig betrachtet worden sind). Der grösste Unterschied in Fällen mit oder ohne Fieber betrifft Erstgebärende mit viel Albumin im Harne, wobei bei afebrilen Wöchnerinnen in 14,1 %, bei fiebernden in 25,2 % reichliche Albuminurie während der Geburt beobachtet wurde.

Meines Erachtens stehen die oben angeführten Faktoren in kausalem Zusammenhang mit einander. In denjenigen Fällen, wo nur anaerobe Bakterien oder in Symbiose mit Streptococcus aerobius im Cavum uteri vorkommen und wo der erste Anstieg des Fiebers in den ersten Tagen post partum eintritt, sind entweder rein lokale Veränderungen in dem Genitalkanale oder auf konstitutioneller Ursache beruhende genital-lokale Veränderungen vorhanden, die das Fortkommen der Bakterien in der Vagina ermöglicht haben. Als Ursache rein lokaler Natur möchte ich die postgonorrhoischen Schwangerschafts-Cervicitiden hervorheben, weil ich in solchen Fällen bei Vorhandensein von Condylomata acuminata und reichlichen weissen Flusses ohne Gonokokken dieselben anaeroben Bakterien, die ich in Fällen von Endometritis saprica im Cavum uteri beobachtet habe, in der ganzen Vagina bis zum Cervix gefunden. Der konstitutionelle Zustand, der nach der Statistik an erster Stelle zu beobachten wäre, ist die Albuminurie, während welcher das Zustandekommen einer Perinealruptur und das Zurückbleiben der Eihäute sowie bei dem Vorhandensein der erstgenannten rein lokalen Erkrankung erklärlich sind. Ob Anaemie, Tuberkulose etc. solche genital-lokale Veränderungen hervorrufen können, die das Fortkommen der anaeroben Bakterien in der Vagina ermöglichen, ist nicht ganz unwahrscheinlich. Bei syphilitischen Veränderungen im Genitalkanale sind wieder dieselben anaeroben Bakterien vorhanden wie in Fällen von Endometritis saprica im Cavum uteri.

Das die oben angeführten, in Zusammenhang mit den Temperatursteigerungen im Wochenbett stehend, beob-

Tabelle 13.

	Anz. Fälle	Touch.	Nicht touch.	Nicht touchiert: patholog.	Nicht touchiert: Zeitm.	Viel Alb.	Wenig Alb.	Kein Alb.	Eingriffe	Ohne Eingr.	Eih. zurückgeblieben	Eih. nicht zurückgebl.	Ruptur	Keine Rupt.	Lochien riechend	Lochien nicht riech.	Blutung	Keine Blut.	Verpfleg. Tage p. p.: Summa	Verpfleg. Tage p. p.: Durchschn.
Genit.	141	101 [1])	40	18	22	25	39	77	23	118	47	94	42	99	80	61	25	116	1359	9,7
Fieberf.		71,6%	28,4%	12,7%	15,6%	17,7%	27,6%	54,6%	16,3%	83,7%	33,3%	66,6%	29,8%	70,2%	56,7%	43,2%	17,7%	82,2%		
Extra-genit.	98	68	30	8	22	16	27	55	14	84	26	72	27	71	16	82	8	90	1154	11,8
Fieberf		69,4%	30,6%	8,2%	22,4%	16,3%	27,5%	56,2%	14,3%	85,7%	26,5%	73,5%	27,5%	72,5%	16,3%	83,7%	8,2%	91,8%		

[1]) Fälle, bei denen Eingriffe wegen Fieber aus genitaler Ursache nötig gewesen sind, sind mitgerechnet worden.

achteten und von den meisten Verfassern als Faktoren für das Zustandekommen einer Temperatursteigerung aus genitaler Ursache betrachteten Abweichungen, sowie Perinealrupturen, Zurückbleiben der Eihäute etc., nicht viel häufiger bei Fieberfällen aus genitaler wie aus extragenitaler Ursache vorkommen, geht aus der Tabelle N:o 13 hervor. Ob dieses Verhältnis auch für ein sehr grosses Observationsmaterial einträfe, kann ich wegen Mangel eines solchen nicht sagen.

Für das Anhaften des Streptococcus pyogenes an den äusseren Genitalien hat wahrscheinlich wohl der albuminurische Zustand Bedeutung, indem so hochgradige Zirkulationsstörungen an den äusseren Genitalien zustande kommen können, dass die Haut gangränös wird, an welcher die zugeführten Streptokokken nicht vernichtet werden, sondern wahrscheinlich sich vermehren können. (Fall I J. 20 Gr. I A †). Auch können leichter Ekzeme in der Umgebung der Genitalien entstehen, auf welchen der zugeführte Streptococcus pyogenes entwickelungsfähig bleiben kann. (Fall VI J. 109 Gr. I. B. und Fall V J. 1638 Gr. I A. nicht touchiert wegen Ekzems).

Die Temperatursteigerungen später im Wochenbette können, wenn es sich um anaerobe Bakterien und Streptococcus aerobius handelt, durch wiedereintretende Blutungen aus verschiedenen Gründen bedingt werden. Als Beispiel möge der Fall II J. 1607 Gr. IV. dienen: VII para, Gesichtslage bei engem Becken mit sehr starker Wehentätigkeit. Spontane Geburt eines toten Kindes. Gleich post part. 38,2° axil. mit vollständig sterilem Uterus und Vagina. Nach 1 Woche Abgang reichlicher frischer Koagula während einiger Tage. Temperatursteigerung 2 Tage später 39,5° axil. mit reichlich B. perfringens und Streptococcus aerobius im Cavum uteri. Einige Tage später Lochien wieder spärlich, nicht riechend, all-

gemeiner Zustand gut. In jedem Wochenbette die Lochien während 4—5 Monaten blutig.

Neuerdings hat *Fromme* wieder die Ansicht *Bumms* hervorgehoben, dass das Fieber bei den putriden Zersetzungsprozessen im Cavum uteri sehr häufig durch Stauung des Uterussekretes bedingt wird.

Obgleich ich das auch einige Male beobachtet habe, ist es doch ziemlich selten, wie man sich leicht überzeugen kann, wenn man grössere Serien nach meiner Methode untersucht; beim Einführen des Speculums durch den Cervix und bei direkter okulärer Besichtigung kann man nämlich leicht beobachten, ob Stauungen im Cavum uteri vorhanden sind oder nicht. Als einen solchen Fall möchte ich den Fall I J. 751 Gr. V A. I. 2. anführen, wobei der Staphylococcus an. major in Reinkultur aber ziemlich spärlich im Cavum uteri vorkam. In diesem Falle konnte keine nachweisbare Ursache der Stauung beobachtet werden, obgleich c. 20 cm^3 dunkelrote homogene schleimige Flüssigkeit beim Einführen des Speculums ausfloss, wobei der Cervix wie normal am 10. Tage post partum noch für 1 Finger durchgängig war. In einem anderen Falle war Stauung wegen Lageveränderung vorhanden: Fall II J. 785 Gr. V A. II, wo am 3. Tage eine $2\,^1/_2$ Tage dauernde Endometritis saprica vorkam, nach Abfall des Fiebers aber am 13. Tage post part., ein wiederholtes 3 Tage anhaltendes ziemlich hohes (39,2° axil.) stark remittierendes Fieber eintrat. Bei der zweiten Untersuchung wurde das Corpus uteri in Mittelstellung, der Uterus in toto leicht retrovertiert, nicht reponibel, gefunden, der Cervix noch für 1 Finger durchgängig mit Streptoc. anaerob., Comma variabile, B. thetoides und Staphyl. anaerob. major im Cavum uteri.

Das Vorhandensein einer Stauung in Fällen von Endometritis saprica ohne weiteres anzunehmen, ist meiner Ansicht nach nicht richtig, da in allen Fällen, sowohl in

normalen als febrilen, in den späteren Tagen (c. 10 Tage post partum) das Uterussekret viel reichlicher und dünnflüssig ist, weil die Uterushöhle sich vermindert hat, wodurch das dünnflüssig gewordene Sekret zusammenläuft. In den ersten Tagen post partum, [illegible]enen die Endometritis saprica am häufigsten vorkommt, habe ich ausserdem nie Stauungen beobachtet, und kann man in diesen Fällen durch das grosse Speculum direkt okulär beobachten, dass die Höhle oft vollständig leer ist mit ziemlich trockenen stark adhärierenden Koagula im Fundus uteri. Bei länger dauerndem Fieber sind schon früher (Gr. V) die durch das Speculum sichtbaren gradweise eintretenden Veränderungen des Endometriums besprochen worden.

Wie aus der Einteilung der Fieberfälle hervorgeht, ist die Anzahl der durch Streptococcus pyogenes hervorgerufenen Temperatursteigerungen ziemlich klein (6,9%). Niedrige Zahlen in dieser Beziehung sind früher nur von *Krönig* in 22,7 % beobachtet worden. Ueberhaupt sind viel höhere Zahlen konstatiert, die Verfasser haben aber im allgemeinen nicht so prinzipiell alle Fieberfälle untersucht. *Stolz* [1]) findet wesentlich höhere Zahlen: bei Eintagsfiebern waren in 62 %, bei leichten Fiebern in 74 %, bei schwereren Fiebern in 83 % Streptokokkeninfektionen nachzuweisen. Nach Ansicht *O. von Herffs* [2]) sind die Streptokokken als alleinige Urheber einer Gebärmutterschleimhautentzündung nur in etwa 30 % zu finden, in Vergesellschaftung mit anderen Pilzarten jedoch in etwa der Hälfte der Fälle; ihnen an Zahl kommen die Zersetzungs- und Fäulniserreger, (und?) die Gonokokken nahe. *Winter* gibt die Resultate der an seiner

---

[1]) *Stolz*, Studien zur Bakteriologie des Genitalkanales in der Schwangerschaft und im Wochenbette. 1903. Graz.

[2]) *O. von Herff*, von Winckel's Handb. der Gyn. 1906. S. 720.

Klinik vorgenommenen Lochialuntersuchungen an fiebernden Wöchnerinnen in folgender Weise an.

Unter 195 Fällen waren steril..... 68 Fälle.
Streptokokken allein ..... 59 Fälle.
Streptokokken mit anderen Bakterien 19 Fälle.
Andere Keime allein ..... 59 Fälle.

Also unter 137 Fällen mit positivem Bakterienbefund fanden sich 78 mal = 57 % Streptokokken. *Zangemeister*[1]) findet bei 360 Uteruslochienentnahmen von fiebernden Wöchnerinnen in 127 Fällen = 35 % Streptokokken, die er grösstenteils kulturell in 3 % der Fälle nur mikroskopisch (Streptococcus anaerobius?) entdeckte. Dabei diskutiert er über den Wert der verschiedenen Methoden, beim Nachweis der Streptokokken, ob feste Nährböden nötig waren, wie es *Krönig* prinzipiell gebraucht hat, oder Bouillonkulturen, wie *Sigwart* für empfehlenswert betrachtet. — *Fromme* (1910) fand in seinem Materiale von 400 Fiebersteigerungen im Wochenbette in 25 % der Fälle »saprophytäre hämolytische Streptokokken», in weiteren 8 % zusammen mit anderen Saprophyten und die übrigen Saprophyten allein in 62 %. Dabei wurde aber das Sekret öfters nur aus der Vagina genommen.

Wie aus dem Obigen hervorgeht, variiert die prozentuale Anzahl der Streptokokkenbefunde bei fiebernden Wöchnerinnen sehr viel, woher auch die Prognose in Streptococcus pyogenes-Fällen von einigen Forschern ziemlich günstig, von anderen sehr schlecht gestellt wird. Nach *Krönig* (1897) macht die Mortalität c. 4 % aus. Nach *Bumm* enden c. 80 % der Fälle mit Streptokokkeninfektion des Endometriums mit Genesung. Nach *Sachs*, *Baisch* und *Fromme* ist die Mortalität bedeutend grösser, (*Sachs:* von 65 Infektionen mit hämolytischen Streptokokken starben 32). Diesen letzten Angaben können

[1]) *Zangemeister*, in den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Strassburg 1909, Seite 314.

wahrscheinlich nicht Untersuchungen nach der ersten Temperatursteigerung zu Grunde liegen, sondern sind es Fälle, wo das Fieber schon einige Zeit bestanden hat, wodurch die leichteren Erkrankungen nicht mitgenommen sind. *Fromme* hat die invasive Kraft der im Genitalkanale vorkommenden hämolytischen Streptokokken mit Nichtwachstum in »Blutschwamm» resp. in Bouillonlezithinemulsion parallelisieren wollen, um dadurch Schlüsse zu ziehen in bezug auf die Prognose. So theoretisch interessant es auch ist bezüglich der Frage der bakteriologischen Gruppierung der fakultativ anaeroben Streptokokken, glaube ich, dass man in Lezithinemulsion nicht wachsende hämolytische Streptokokken auch in relativ leicht verlaufenden Fällen von Endometritis Streptococcica finden kann, und dass in dieser Beziehung der allgemeine Zustand der Infizierten bezüglich der Prognose in casu mehr sagt. Findet man wieder Streptokokken im Blute, so scheint mir nach den Ansichten *Lüdke's* und *Polano's* ,*Bondy's* und *Henkel's*, dass die Prognose immer ernst ist, ob sie hämolytisch oder nicht hämolytisch sind. — Die Mortalität ist in meinen Fällen mit Streptococcus pyogenes-Infektionen 11,7 % gewesen, was aber wegen der kleinen Anzahl der Fälle (17) vielleicht nicht dem exakten Durchschnitt entspricht.

Die Morbiditätsprozente der Fälle, in denen fakultativ anaerobe Streptokokken vorkommen, variieren viel, je nachdem, ob das Uterussekret oder das Vaginalsekret untersucht wird, und ist beinahe doppelt so gross, wenn nur das Vaginalsekret (Gr. V A.) als wenn nur das Uterussekret untersucht wird. Ausserdem ist beim Untersuchen des Uterussekretes der Unterschied ziemlich gross, wenn vollständige Analysen der aeroben und anaeroben Bakterien ausgeführt oder wenn nur Bouillonröhrchen mit Uterussekret geimpft werden. Wenn man meine Gruppe IV näher betrachtet, so sieht man, das neben anaeroben

Bakterien der Streptococcus aerobius in abnehmender Anzahl im Uterussekret der untersuchten Fälle vorkommt und dass dieser in einer grossen Zahl von Fällen wahrscheinlich keine pathogene Wirkung entfaltet hat, weil er sich nicht reichlicher hat vermehren können und weil in diesen Fällen anaerobe Bakterien genug vorhanden sind, um das Zustandekommen einer Temperatursteigerung zu erklären. Dass diese Streptokokken auch Fieber hervorrufen können, zeigen die spärlichen Fälle der Gruppe III, wo sie in Reinkultur im Cavum uteri vorhanden waren. Eine exakte Grenze bezüglich der Bedeutung des Streptococcus aerobius in Fällen zu ziehen, wo dieser in Symbiose mit den Anaeroben in mässiger Anzahl vorkommt, ist nicht möglich; dagegen in Fällen, wo er neben, reichlichen anaeroben Bakterien spärlich im Uterus angetroffen wird, obgleich reichlich in der Vagina vorhanden, scheint mir, dass er am Zustandekommen der Temperatursteigerung keinen Anteil nimmt. Obgleich ich die Ansicht von *Veit* teile, dass die fiebernden Wöchnerinnen in Ruhe gelassen werden sollen, muss doch unbedingt eine Untersuchung des Uterussekretes ausgeführt werden, wenn man zu einer motivierten Diagnose mit Berücksichtigung der im Cavum uteri vorkommenden Bakterien kommen will. Dass dabei auch die Untersuchung des Vaginalsekretes unternommen werden muss, zeigten mir einige Fälle von aus den Cervixrissen ausgehenden Lymphangitiden oder septischen Thrombosen (Latzko), wo im Cavum uteri bei dem ersten Anstieg der Temperatur keine oder nur spärlich Streptococcus pyogenes-Keime vorhanden waren, in der Vagina aber sehr reichlich. In einigen solchen Fällen sind sie sowohl im Uterus als in der Vagina spärlich vorhanden gewesen, so z. B. in Fall III J. 1561 Gr. I B., wo sie spärlicher in der Vagina vorhanden waren als für gewöhnlich die Gonokokken im Vaginalsekrete bei Endometritis gonorrhoica. Wenn in solchen

Fällen reichlich anaerobe Bakterien in Symbiose mit Streptococcus pyogenes vorhanden wären, könnte dieser bei der direkten Untersuchung des Sekretes im Deckglaspräparate übersehen werden. In den mit Uterus- wie mit Vaginalsekret geimpften Kulturen war der Streptococcus pyogenes jedoch im letztgenannten Falle ziemlich reichlich vorhanden.

Wo überhaupt fakultativ anaerobe Kokken Fieber verursacht haben, dominieren prozentual in meinen Fällen in Uebereinstimmung mit den Resultaten verschiedener Forscher die *Streptokokken*.

In meiner ganzen Serie, die 2152 Wöchnerinnen mit 239 untersuchten Fiebernden umfasst, ist nur einmal eine *Staphylococcus pyogenes aureus*-Endometritis vorgekommen (Fall I J. 580. Gr. II).

Der *Pneumococcus* ist einmal in einem Falle von Pneumonie reichlich metastatisch im Cavum uteri vorgekommen (Fall VII. J. 361 Gr. X).

Bacterium coli ist nie rein im Cavum uteri vorhanden gewesen und nur einmal reichlich (Fall I J. 20 Gr. I A.) in Symbiose mit Streptococcus pyogenes und anaeroben Bakterien; in 3 weiteren Fällen von Eintagsfieber in spärlicher Anzahl neben anaeroben Bakterien. Obgleich, viel Gelegenheit für dieses Bakterium, in den Genitalkanal zu gelangen, vorhanden ist, scheint es da nicht auskommen und besonders nicht in den Uterus aufwandern zu können. In der Vagina findet man nämlich B. coli oft, sowohl bei erstgebärenden Wöchnerinnen mit Perinealrupturen als bei mehrgebärenden mit Perinealdefekten, immer aber verhältnismässig spärlich, ebenso bei Wöchnerinnen mit B. coli-Bakteriurien beinahe immer in der Vagina aber ebenfalls ziemlich spärlich im Verhältnis zu den anaeroben Bakterien, was also zeigt, dass B. coli sich nur sehr kümmerlich im Genitalkanale vermehrt und in solchen Fällen keine pathogene Wirkung entfaltet. Auch in Fällen mit Recto-

vaginalfisteln ist die Anzahl der B. coli-Keime in der Vagina ziemlich spärlich. Dass dieses Bakterium seinen physiologischen Ort, den Darmkanal, ungern verlässt, um in dessen Umgebung einzudringen, haben mir 2 Fälle von infizierten Hämatocelen nach Rupturen der schwangeren Tube gezeigt, in welchen ich die gewöhnlich bei putrider Endometritis vorkommenden Darmbakterien (B. thetoides, Staphylococcus anaerob. major, Streptococcus anaerobius, B. limitans), aber kein B. coli fand. In einem Falle dagegen von während des Partus bei noch stehender Blase unerklärlich entstandener serofibrinöser Peritonitis ohne Temperatursteigerung, wo Patientin gleich post partum operiert wurde, fand sich in dem Peritonealexsudate, wie es schien, nur und in gleicher Menge B. coli und B. perfringens; bei der Sektion einige Tage post mortem konnte keine Erklärung für das Zustandekommen der Peritonitis gefunden werden.

Micrococcus tetragenus ist in 2 Fällen von Eintagsfieber in ziemlich spärlicher Anzahl im Cavum uteri vorhanden gewesen, in einem Falle neben reichlicheren anaeroben Bakterien (Fall XXIII J. 1889 G. IV) und im andern Falle (Fall VIII J. 31. Gr. IX. B.) spärlich in Reinkultur. Letzterer ist als unsicher genitaler Fall in der Gruppe IX klassifiziert. Dass Micrococcus tetragenus imstande ist, Temperatursteigerungen im Wochenbette hervorzurufen, kann ich also nicht behaupten.

Durch den *Gonococcus* im Cavum uteri hervorgerufene Temperatursteigerungen habe ich nur sehr spärlich, in 4,1 % der Gesamtmorbidität gegen *Krönig*'s 13,7 % beobachtet. Obgleich die statistischen Angaben in dieser Beziehung sehr schwanken, beruhend darauf, ob es sich um ein Grossstadtmaterial in einer Anstalt mit überwiegend unverheirateten Erstgebärenden, oder ob es sich mehr um eine Landbevölkerung mit grösserer Anzahl von Mehrgebärenden handelt (bei uns c. 60 % Mehrgebärende,

c. 40 % Erstgebärende), glaube ich doch, dass die Anzahl der durch den Gonococcus hervorgerufenen Fieberfälle im Frühwochenbette im allgemeinen überschätzt worden ist.

Von den anaeroben Bakterien sind mehrere wahrscheinlich imstande, wenn im Cavum uteri vorhanden, Temperatursteigerungen hervorzurufen und ist die Mehrzahl der genitalen Temperatursteigerungen durch diese Bakterien hervorgerufen. Wie aus der Tabelle in Gruppe V hervorgeht, sind von ihnen 14, die ich in dieser Beziehung für in Betracht kommend ansehe, und sind sie je nach ihrer Häufigkeit geordnet dort zu finden. In dieser Beziehung finde ich auch Abweichungen von den Angaben anderer Autoren, so z. B. bestätigt *Jeannin* *) die Resultate seiner früheren Untersuchungen (Thèse de Paris 1902), dass die am häufigsten vorkommenden anaeroben Bakterien *B. perfringens, M. foetidus* (Streptoc. anaerobius?), *B. ramosus* etc. sind. Ausserdem findet er, dass es sich in solchen Fällen am häufigsten um eine gemischte aero-anaerobe Symbiose mit 3—10 Keimen handelt. »Die Keime, welche am häufigsten angetroffen wurden, sind Bacterium coli, der konstanteste von allen, dann kommen die Staphylokokken, dann die Streptokokken.» Meine Ansicht über das Vorkommen von Staphylokokken und Bacterium coli habe ich oben schon angeführt.

B. perfringens habe ich im ganzen in 6 Fällen im Cavum uteri gefunden, in der Vagina in c. 25 Fällen. Von diesen 6 Fällen ist er nur in 3 reichlicher vorhanden gewesen, in den 3 übrigen aber, in denen ich seinem Vorhandensein keine Bedeutung zumesse, sehr spärlich; am reichlichsten kam er in den Fällen der Gruppe IV (in F. I J. 484 und F. II J.

*) *Jeannin.* Berichte und Referate über die französischen geburtshülflich-gynäkologischen Arbeiten des Jahres 1907. Monatsschr. für Geburtsh. und Gynäk. 1908. Bd. XXVII, H. 3. Berlin.

1607) vor, und zwar reichlich neben reichlich Streptococcus aerobius. Der dritte Fall kommt in der Gruppe V. B. II vor (J. 1885 Fall III), wo B. perfringens spärlich im Cavum uteri und in Reinkultur gefunden wurde; der Fall wurde aber durch Vorhandensein einer B. coli-Pyurie kompliziert.

Der *Micrococcus fœtidus* wird wahrscheinlich derselbe sein als Streptococcus anaerobius.

Den *Bacillus ramosus* habe ich mit keinem in meinen Fällen vorgekommenen Anaeroben identifizieren können.

Die Frage, ob das einfache »Einschiessen» der Milch mit Temperatursteigerungen verbunden sein kann, wie es *Bumm*, oder nicht, wie es *Fromme* annimmt, kann mit Zuhülfenahme meines Materiales nicht entschieden werden. Von 11 Fällen, die in dieser Beziehung in Frage kommen können, ist nur 1 Fall (Fall XXV J. 2180. Gr. X), wo der Uterus absolut steril war und auch in der Vagina nur einzelne Kolonien von Vaginalbazillen und Staphylococcus albus vorkamen, zu beachten. In den übrigen Fällen (Gr. V A. II: F. III J. 141; Gr. V B. II: F. XVIII J. 1665. F. XIX J. 630, F. XX J. 1312, F. XXI J. 1961, F. XXII. J. 1923, F. XXIII J. 1767; Gr. IX A.: F. IX J. 227, F. X J. 247, F. XI. J. 501) sind Bakterien, obwohl im allgemeinen spärlich, im Cavum uteri vorhanden gewesen, wodurch ich sie nicht als positive Beweise anführen kann, glaube aber wegen der klinischen Beobachtung der Fälle, dass eine Temperatursteigerung über 38° axil. unter Mitwirkung der oben genannten Ursache zustande kommen kann.

Mit Hülfe des vorliegenden Materials kann unter anderem auch die Bedeutung der »innerlichen Untersuchungen» für die Kreissenden geschätzt werden, welche, wie *Krönig* (*1897*) behauptet, auch in bezug auf die anaeroben Bakterien in vergleichenden Zahlen ausgedrückt werden

können, indem er konstant prozentual nachwies, dass die Kreissenden, die nicht innerlich untersucht waren, weniger im Wochenbette fieberten, als die innerlich untersuchten. Neuerdings noch, in seinem Artikel »Ueber Einschränkung der aseptischen Massnahmen in der Geburtshilfe«*), hat er nach Weglassen der Waschungen der äusseren Genitalien und nach Einführen der rektalen Untersuchung ein bedeutendes Niedrigerwerden der Gesamtmorbidität im Wochenbette beobachtet, das er teils dem Ausbleiben der innerlichen vaginalen Untersuchung zusammen mit dem frühen Aufstehen zuschreibt. Ich glaube nicht, dass man in gut geleiteten Anstalten nur durch das Weglassen der innerlichen Untersuchungen prozentual aufweisbare Unterschiede in der *Morbidität* erzielt, wenn man nur den klinisch-statistischen Weg einschlägt, falls diejenigen Fälle ausgeschaltet werden bei denen Eingriffe erforderlich gewesen sind. — Selbst wenn alle meine 17 Fälle mit *Streptococcus pyogenes* und 1 Fall von *Staphylococcus pyogenes aureus*, welche ich als einzige in dieser Beziehung in Betracht kommend ansehe, aus der Serie ausgeschaltet würden, wäre die Morbidität 10,51 % anstatt 11,33 %, ein Unterschied, der vollständig verschwindet. Theoretisch brauchen jedoch 9 Fälle nicht durch das Touchieren in der Anstalt als infiziert bestrachtet zu werden, nämlich die Fälle Gr. I A. J. 20 F. I (Eklampsie vag. Kaiserschnitt, Tod), Gr. I A J. 2059 F. III (Fieber schon bei der Aufnahme), Gr. I B. J. 343 F. I und Gr. I B. J. 1802 F. II (Zangen), Gr. I A J. 1638 F. V und Gr. I B. J. 109 F. VI (nicht touchiert wegen Ekzem am Oberschenkel) Gr. I B. J. 1875 F. VIII und Gr. I B. J. 1556 F. X (nicht touchiert wegen Mangel an Zeit), Gr. I A. J. 299 F. IV (Husten und Katarrh 3 Tage vor dem Partus, Temp. St. 3 Tage p. p., wobei die rechte Tonsille noch gerötet war). Die 9 übrigen Fälle

*) In der Münch. Med. Wochenschr. 1908 N:o 47.

sind touchierte Normalgeburten, bei denen das Zustandekommen der Infektion nicht erklärt werden kann und müssen bis auf weiteres in die Klasse der infizierten Fälle eingeführt werden, entsprechend einer auf die Gesamtanzahl von 2152 Fällen bezogenen Partialmorbidität von 0,41 %, eine Zahl, die zu klein ist, um in einer Statistik hervorzutreten, wo die Fälle nur klinisch ohne bakteriologische Untersuchung klassifiziert werden. Dass tatsächlich keine durch das Touchieren hervorgerufene nennenswerte Erhöhung der Morbidität zustande kommt, zeigen meines Erachtens:

I. die Boersche gute Statistik von Anfang des vorigen Jahrhunderts;

II. die Versuche Baums (Fälle touchiert ohne Gebrauch von Antiseptica beim Waschen der Hände).

III. unsicherer Unterschied beim Touchieren mit sterilen Handschuhen oder ohne Handschuhe;

IV. sehr gute Resultate bei häufigem Touchieren (*Hofmeier*);

V. sehr variierende Morbiditätsstatistiken an verschiedenen Anstalten, bei denen dieselben antiseptischen Massnahmen beobachtet werden;

VI. durchschnittlich dieselben Morbiditätsprozente bei denselben Anstalten mit verschiedenen antiseptischen Methoden;

VII. meine Tabelle 9, wo sowohl die erst- als mehrgebärenden fiebernden Wöchnerinnen prozentual weniger während der Geburt touchiert [1]) worden waren als diejenigen Kreissenden, deren Wochenbett afebril verlief.

Auch den beschleunigten Eintritt der Temperatursteigerungen und die Schwere des Fiebers in touchierten Fällen, in denen anaerobe Bakterien im Cavum uteri gefunden worden sind, will *Krönig* beobachtet haben. Meiner

[1]) Auch diejenigen mitgerechnet, die durch Eingriffe entbunden worden sind.

Ansicht nach bedeutet das Touchieren in diesen Fällen garnichts, weil die Bakterien dadurch nicht eingeführt werden, sondern schon vor dem Blasensprung in der Vagina reichlich vorhanden sind oder später, wenn nicht vorhanden, spontan aufwandern. Als Beweis dafür betrachte ich folgende Umstände:

I. Nach den übereinstimmenden Untersuchungen von *Krönig*, *Jeannin* und *mir* fällt der erste Anstieg der Temperatur überwiegend am häufigsten auf den 2. Tag, gegen den klassischen 4. Tag, an welchem der erste Anstieg in den Streptococcus pyogenes-Fällen eintritt (siehe Gr. V.). *Jeannin* nennt dieses Verhältnis kurze Inkubationszeit. Meiner Ansicht nach zeigt es nur, dass die Bakterien schon sehr reichlich in diesen Fällen in der Vagina vorhanden gewesen sind und dadurch früher den Uterus überschwemmen als die während des Partus zugeführten Bakterien (Streptococcus pyogenes), die einige Zeit brauchen, um sich in loco zu vermehren, ehe sie in den Organismus eindringen, wenn nicht sehr reichlich und sehr virulent zugeführt. Obgleich das Parallelisieren der Wachstumsgeschwindigkeit im Organismus und in den künstlichen Kulturen unrichtig ist, möchte ich doch das schnelle Wachstum des Streptococcus pyogenes (12 Stunden) gegen das langsame der anaeroben Bakterien, wie B. thetoides, Comma variabile (2 Tage), hervorheben, indem diese letzteren, obgleich in künstlichen Kulturen viel langsamer wachsend, tatsächlich im Organismus früher ihre Wirkung entfalten, was meines Erachtens auch dafür spricht, dass die anaeroben Bakterien schon vor dem Partus reichlich in der Vagina vorhanden sein müssen, wogegen der Streptococcus pyogenes, der in spärlicher Anzahl zugeführt wird, eine längere Zeit braucht, um sich zu vermehren. Dass die Schwere des Fiebers in solchen Fällen mit den anaeroben Bakterien gerade auf diesem Umstande beruht, ist klar, weil das Endometrium, frisch verwundet, am kräftigsten resorbiert.

II. Dass in solchen Fällen ab und zu die Wöchnerin angibt, dass während der Zeit der Schwangerschaft der reichlichere weisse Fluss übel riechend gewesen ist.

III. Dass einige Male die Wöchnerinnen angegeben haben, dass auch während der Menstruation die Sekretion riechend gewesen ist, was also bedeutet, dass es sich um chronische Zustände handelt, weil das zeigt, dass sowohl während der Schwangerschaft als ausserhalb derselben Bakterien, die stinkende Stoffwechselprodukte hervorrufen, in der Vagina vorhanden sein können.

IV. Dass *Krönig* selbst anaerobe Bakterien (Streptococcus anaerobius) in der Vagina der Schwangeren beobachtet hat, und dass mehrere Verfasser fakultativ anaerobe Streptokokken, die meiner Ansicht nach mit dem Streptococcus aerobius (s. Bakterienbeschreibung) übereinstimmen, vor dem Blasensprung in der Vagina oft gefunden haben. In der Schwangerschaft habe auch ich bei zufälligen Untersuchungen sowohl diese anaeroben Bakterien als Streptococcus aerobius in der Vagina gefunden.

V. In dieser Serie von Fällen habe ich während des Partus in folgenden 4 Fällen: Gr. IV, F. V J. 1584, Gr. IV, F.XII J. 1941, Gr. IV, F. XV. J. 1819, Gr.V A. I. 1. F.VII. J. 1696, in denen später Temperatursteigerungen eintraten, zufällig das Vaginalsekret untersucht und dabei reichliches Vorhandensein von anaeroben Bakterien neben dem Streptococcus aerobius, die später im Cavum uteri gefunden wurden, beobachtet. Das zeigt mir, dass in denjenigen Fällen, wo anaerobe Bakterien reichlich vorhanden sind, es auch für den Streptococcus aerobius möglich ist, in der Vagina vorzukommen, obgleich ich auch Fälle beobachtet habe, in denen während der Schwangerschaft der Streptococcus aerobius in der Vagina allein vorkommt. Da diese spärliche Anzahl von Fällen mit reichlich Bakterien während des Partus in der Vagina bei so grossem Material das häufige Vorkommen der anaeroben Bakterien sub

partu in der Vagina nicht beweist, hätte ich die Untersuchungen in dieser Beziehung erweitern müssen, habe das aber grundsätzlich nicht ausgeführt, weil ein so grosses Material wie das meinige, das in einem Jahre in der Hauptsache ausgearbeitet werden muss, die ganze Zeit so vollständig in Anspruch nimmt, dass eine Erweiterung des Arbeitsplanes unmöglich war und sowie so tatsächlich unausführbar wäre, wenn man nicht über Techniker disponieren kann, die die Arbeit verstehen und alles nötige immer zur Zeit fertig haben.

VI. Für das Aufwandern der Bakterien spricht auch das, dass bei fiebernden Wöchnerinnen mit anaeroben Bakterien im Cavum uteri bei dem ersten Anstieg der Temperatur diese Bakterien und gewöhnlich mehrere Arten und dieselben viel reichlicher in der Vagina als im Uterus vorkommen, was nämlich zeigt, dass das Aufwandern für einige Arten grössere Schwierigkeiten bereitet als für andere und dass die ersteren längere Zeit für das Aufwandern brauchen und erst bei den späteren Untersuchungen im Uterus gefunden werden. In dieser Beziehung kommt auch der Streptococcus aerobius öftersin Betracht, indem er ziemlich reichlich in der Vagina vorhanden sein kann neben reichlich Anaeroben, welche wieder bei dem ersten Anstieg der Temperatur ausschliesslich im Uterus gefunden werden können. Wenn das Fieber bei Mehrgebärenden mit anaeroben Bakterien im Cavum uteri länger dauert, kann schliesslich, falls keine Risse in der Vagina vorhanden sind, das Vaginalsekret serös, ziemlich geruchlos und relativ bakterienarm sein, obgleich die Zersetzungsvorgänge noch sehr deutlich im Cavum uteri, beim Vorhandensein von reichlicher Bakterien im Cavum uteri als in der Vagina, beobachtet werden können.

Temperatursteigerungen mit anaeroben Bakterien im Cavum uteri können auch später im Wochenbette eintreten; aber auch in denjenigen Fällen scheint mir gleich-

gültig, ob Touchierungen während des Partus ausgeführt werden oder nicht, weil die Bakterien in Fällen, wo überhaupt die Entwickelungsbedingungen günstig sind, spontan aufwandern, wodurch die Temperatursteigerungen hervorgerufen werden können. In Fällen dagegen, wo die Entwickelungsbedingungen ungünstig sind, werden die bei dem Touchieren relativ spärlich eingeführten Bakterien durch die Genitalsekrete schnell vernichtet.

Die Frage der Effektivität und Notwendigkeit der antiseptischen Massnahmen an den Kreissenden bei normalen Geburten ist vor einigen Jahren von *Krönig* wieder aufgebracht, indem er in Konsequenz mit seinen früheren Anschauungen über die Unnötigkeit und Unwirksamkeit der antiseptischen Massnahmen in bezug auf die Vagina und wegen der durch die Manipulationen an den Genitalien möglicherweise entstandenen Gefahr an seinem klinischen Material alle reinigenden Waschungen und Behandlungen der äusseren Genitalien mit antiseptischen Lösungen abgeschafft hat. Die Grundlage zu seinem Gedankengang war die, dass der Organismus bei physiologischen Prozessen genug Abwehrkräfte besitzt, um aus eigenem Vermögen auskommen zu können. Ausserdem hatte er bei der kritischen Untersuchung der Resultate, die durch Anwendung der verschiedenen antiseptischen Massnahmen erzielt wurden, beobachtet, dass sie nicht nennenswert bessere Erfolge hatten, als dass die Resultate durch das Fernhalten jeder Infektionsmöglichkeit hätten erklärt werden können. Dabei betont *Krönig*, dass man die erzielten Resultate beim Vergleichen der verschiedenen Methoden mit einander als ausschlaggebend betrachten muss.

Ich schliesse mich den Anschauungen *Krönigs* in der Hauptsache an, obgleich ich in der Beziehung von seinen Ansichten abweiche, dass ich an das Vorkommen derselben anaeroben Darmbakterien in der Vagina, besonders

in der letzten Zeit der Schwangerschaft, die bei den putriden Endometritiden im Cavum uteri gefunden werden, in scheinbar normalen Fällen glaube, wie das schon früher hervorgehoben worden ist. Das Verfahren *Krönigs* scheint mir umso befolgungswerter, weil man unbedingt die exakte Bedeutung der anzuwendenden Methoden kennen muss, um weitergehen zu können. Da die Morbiditätsstatistiken der meisten geburtshülflichen Anstalten sich mit genug grossen Serien von Fällen stabilisiert haben, ist ein Versuch in dieser Richtung leicht ausführbar. Zu grosse Bedeutung soll man den bisherigen bakteriologischen Untersuchungen nicht beimessen, weil meines Erachtens der Beweis dafür, dass der Streptococcus pyogenes eine längere Zeit sich als Saprophyt in der Vagina oder in der Vulva während der Schwangerschaft halten könne, bis jetzt noch nicht erbracht worden ist. Ich stimme mit den Ansichten *Krönigs* noch in der Beziehung überein, dass eine Keimarmut der äusseren Genitalien ohne Abrasierung der Schamhaare, was in gewöhnlichen Fällen eine zu grosse Belästigung den Kreissenden wäre, nicht zu erlangen ist. Ausserdem findet durch die Hand oder durch die Watte die Ueberführung der in der pathologisch veränderten Umgebung der Genitalien vorkommenden Bakterien in die Vulva statt, wie ich es in 2 von meinen Fällen (Fall V J. 1638 Gr. I A, und Fall VI J. 109 Gr. I B.) glaube beobachtet zu haben, in denen nämlich wegen Vorhandenseins von Ekzemen am Oberschenkel das Touchieren, nicht aber das Abwaschen, unterlassen wurde und die im Wochenbette innerhalb 3 Tage an mittelschwerer Endometritis septica erkrankten. Die relative Seltenheit der Streptococcus pyogenes-Infektionen zeigt, dass dieser Coccus weder in der Vagina noch in der Vulva bei normalen Kreissenden vorkommt. Diejenigen Streptococcus pyogenes-Keime, die während der Schwangerschaft zugeführt werden, werden in kurzer Zeit von dem Genitalsekrete vernichtet,

und nur denjenigen gegenüber, die einige Tage um den Partus herum zugeführt werden, erweist sich der Organismus empfänglicher, weil die Abwehrkraft im Verhältnis zu der übermässig gesteigerten Gelegenheit durch die entstandenen frischen Risse geschwächt ist. Ob der zugeführte Streptococcus pyogenes in Fällen von dauernden Blutungen, sowie bei Placenta praevia oder Mola hydatidosa und bei Zirkulationsstörungen möglicher Weise sich in dem Genitalkanale halten kann, scheint mir wegen der relativ grossen Morbidität bei diesen Anomalien möglich. *Krönigs* Ansichten darüber, dass die in der Scheide normaler Weise vorhandenen Saprophyten nicht ohne Schaden für die Gebärenden entfernt werden können, teile ich nicht, weil im Prinzip bei in genitaler Beziehung ganz gesunden Erstgebärenden nur Vaginalbazillen vor dem Blasensprung in der Vagina vorkommen, diese aber während des Partus absterben, wodurch die Vagina steril wird, wie man es nicht ganz selten beobachtet, wenn der Partus einige Zeit dauert. Infolge dieser Ursache glaube ich nicht, dass die Saprophyten in den Genitalien im Kampfe gegen die neu einwandernden Keime aktiv teilnehmen, sondern glaube vielmehr, dass die Genitalsekrete das allzu schnelle Vermehren der Bakterien in der ersten Zeit post partum sowie während der Schwangerschaft verhindern. Wegen dieser Ursache halte ich auch für unrichtig, durch wiederholte Waschungen das Genitalsekret zu entfernen. Auch halte ich für unrichtig, unmittelbar vor dem Partus die Schwangeren zu baden, weil dadurch Bakterien, wenn vorhanden, von den übrigen Teilen des Körpers zu der Vulva oder zu dem untersten Teile der Vagina übergeführt werden können, wie das die illustrativen Versuche *Hörmann's* durch die Methylviolettbäder gezeigt haben. Von der Vulva wandert nämlich der Streptococcus leicht weiter. In denjenigen Fällen dagegen, wo nicht physiologisch vorkommende Bakterien reichlicher in der Vagina

vorhanden sind, können sie nicht weder mechanisch noch durch antiseptische Lösungen in höherem Masse entfernt werden, weil nach dem Fortbleiben der desinfizierenden Massnahmen die zurückgebliebenen Keime, wenn die Entwickelungsbedingungen günstig sind, sich wieder sehr schnell vermehren, ebenso wie man im infizierten Uterus auch durch Spülungen keine nennenswerte Keimarmut erzielt.

Die Resultate *Pankows* bezüglich der Bedeutung der Desinfektion der äusseren Genitalien auf den Keimgehalt der Uteruslochien sowie der reichliche positive Streptokokkennachweis im Wochenbette in touchierten und nicht touchierten Fällen stimmen mit meinen Auschauungen vollständig überein, wie ich es bei der Besprechung über die Bedeutung der innerlichen Untersuchung für den Wochenbettverlauf hervorgehoben habe.

Nach den Ansichten *Hofmeiers* und *Wormsers* unter anderem handelt *Krönig* in der Beziehung inkonsequent, als er vorläufig vor den operativen Massnahmen die Desinfektion der äusseren Genitalien auszuführen versucht. Meiner Ansicht nach ist dabei keine Inkonsequenz vorhanden, weil man, wie es schon hervorgehoben wurde, den Resultaten der bakteriologischen Untersuchungen keine zu grosse Bedeutung beimessen soll, sondern die Ansichten lieber durch die erzielten klinisch-statistischen Resultate kontrollieren lässt. Bei dem Ausführen der obstetrischen Operationen kann man mit grösserer Hoffnung auf Erfolg eine Desinfektion versuchen, weil dabei durch Wegrasieren der Schamhaare eine grössere Keimarmut erzielt werden kann als ohne dasselbe, und macht sich die Gefahr der Berührung der Genitalien mit den Händen beim Ausführen der Eingriffe in solchen Fällen jedenfalls geltend.

Wegen der oben genannten Gründe halte ich prinzipiel an *Krönigs* Methode sowie an dem Touchieren per rectum fest, weil das die einzigen theoretischen Wege zu

dem Niederdrücken der puerperalen Morbidität sind, obgleich ich mir hierdurch nicht so grosse Resultate verspreche, dass sie sich deutlich in klinisch-statistischen Zahlen, die nicht durch gleichzeitige vollständige bakteriologische Untersuchungen kontrolliert werden, ausdrücken lassen. Die Ansichten *Krönigs* bezüglich der ziemlich grossen keimtötenden und entwickelungshemmenden Wirkung des Sublimats, die er bei der Händedesinfektion vor den gynäkologischen Operationen hervorhebt, und seine Ansichten darüber, dass die Keime in künstlichen Nährböden gezüchtet, wie es die Versuche von *Lingelsheim* und *Fehleisen* gezeigt haben, so ausserordentlich empfindlich gegen Antiseptica wären, teile ich nicht. Der Streptococcus pyogenes, wie mehrere andere Keime, wachsen nämlich (siehe Bakterienbeschreibung) in *Phenolphthalein-Hochagar-Traubenzucker* in einer Verdünnung 1: 4000 gut; in Verdünnung 1: 2000 wächst der Streptococcus pyogenes nicht mehr, wohl aber der gewöhnlich in der Vagina und in infiziertem Harne vorkommende Streptococcus aerobius, von dessen Stämmen einige in einer Verdünnung 1: 1000 noch zur Entwickelung kommen. Ungefähr ebenso verhalten sich auch die Staphylokokken und B. coli. Dass die meisten anaeroben Bakterien in einem solchen Sublimat-Agar nicht wachsen, kann nur teilweise durch die spezifisch wachstumshemmende Einwirkung des Sublimats erklärt werden, weil die geringsten nachteilig wirkenden Zusätze (sowie Neutralrot, chromsaures Natron, Na_2 S) eine bedeutende Verschlechterung auf das Wachstum derselben ausüben, obgleich das bei ebenso schwachem Zusatz für das Wachstum der aeroben Bakterien bedeutungslos ist. Dass das Sublimat grössere keimtötende Kraft im Gewebe besizt als in Phen. Hoch-Agar Tr. Z., scheint mir nicht wahrscheinlich. Die Frage bezüglich der Schädlichkeit der operativen Eingriffe, bei denen die jetzigen antiseptischen Massnahmen versagt haben, kann nur

durch bakteriologische Untersuchungen wegen der relativen Seltenheit der Eingriffe erklärt werden. Wenn grundsätzlich in allen geburtshülflichen Universitäts-Kliniken vor und täglich nach jedem operativen Eingriff das Genitalsekret *) vollständig ausgesät werden würde, wodurch das Wachstum in Fällen, wo Fieber im Wochenbette eintritt, mit dem Bakterienbefunde in dem Genitalkanale der Fiebernden verglichen werden könnte, wäre die Frage in kurzer Zeit durch eine Sammelforschung viel weiter gebracht worden. In dieser Beziehung haben sich die *Zangenentbindungen* unter den kleineren Eingriffen in meinen Fällen als die gefährlicheren erwiesen, indem nur nach *diesen* Eingriffen Streptococcus pyogenes-Erkrankungen folgten. Die Eingangspforte waren in den einzigen 2 von Streptococcus pyogenes-Infektionen gefolgten Fällen (Fall I J. 343 Gr. I B. und Fall II J. 1802 Gr. I B.) die Cervixrisse; im ersten Falle wurden wegen starker Blutung post partum die entstandenen Cervixrisse genäht und ausserdem die Tamponade des Uterus ausgeführt.

Die Erklärung dazu, dass die Landesmortalität sich mit dem Einführen der antiseptischen Massnahmen vermindert hat, kann wohl in der Verbesserung der ökonomischen und hygienischen Verhältnisse und des Hebammenwesens liegen, indem die Kreissenden weniger als früher mit infizierenden Massnahmen behandelt werden. Dass die Anstaltsmorbidität und -mortalität sich verbessert haben, liegt wahrscheinlich daran, dass das Material grösser geworden ist, wodurch die unreinen Fälle auf eine grössere Zahl von normalen Fällen verteilt werden, was die Prozentzahl verringert. In Zukunft wird die Anstaltsmorbidität sich noch verbessern, wenn das richtige Verhältnis zwi-

*) Vor den operativen Eingriffen und nachher täglich wäre wegen des leichteren Ausführens genügend nur das Vaginalsekret zu untersuchen, nach dem eventuell eingetretenen Fieber muss aber auch das Uterussekret untersucht werden.

schen den Erst- und Mehrgebärenden auch in den Anstalten erreicht wird, weil gegenwärtig die Erstgebärenden, die eine höhere Morbidität aufweisen, in relativer Mehrzahl die geburtshülflichen Anstalten aufsuchen.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel I—III.

Die Photogramme sind von mir mit [illegible] des photographischen Apparates der geburtshülflichen Klinik mit *Zeiss* apochromatischer Immersionslinse (Apert. 1,30 mm, f=2 mm) + Projektionsokular N:o 4 ausgeführt worden. Nach *Heim*, Lichtquelle: Nernstlicht; Lichtfilter: Tartrazinscheibe.

Die Vergrösserung beträgt in jedem Falle 900.

TAFEL I.

Figur 1, 2, 3. Bacillus thetoides. Präparat aus Indigo Tr. Z. Agar. Fuchsinfärbung.

Figur 4. Bacillus thetoides. Präparat aus Cur. Gelat. Agar Tr. Z. Fuchsinfärbung.

Figur 5, 6. Bacillus thetoides. Präparat aus Indigo Tr. Z. Agar. Fuchsinfärbung.

Figur 7. Bacillus thetoides. Präparat aus Phenol Gelat. Agar Tr. Z. Fuchsinfärbung.

Figur 8. Bacillus thetoides. Präparat aus Na_2 S Agar Tr. Z. Fuchsinfärbung.

Figur 9, 10. Bacillus thetoides. Präparat aus Indigo Tr. Z. Agar. Fuchsinfärbung.

TAFEL II.

Figur 11. Comma variabile. Präparat aus Blut Phenol Agar Tr. Z. Gramfärbung.

Figur 12 und 13. Comma variabile. Präparat aus Cur. Agar Tr. Z. Gramfärbung.

Figur 14. Comma variabile. Präparat aus Phenol 1% Agar ohne Tr. Z. Fuchsinfärbung.

Figur 15. Comma variabile. Präparat aus Indigo Tr. Z. ohne Pepton. Gramfärbung.

Figur 16. Comma variabile aus infiziertem Harne. Präparat aus Cur. Agar Tr. Z. Fuchsinfärbung.

Figur 17. Bacillus limitans. Präparat aus Indigo Tr. Z. Agar. Fuchsinfärbung.

Figur 18. Bacillus circularis major. Präparat aus Indigo Tr. Z. Agar. Färbung mit polychromem Methylenblau-Tannin (Unna).

Figur 19. Streptococcus anaerobius. Präparat aus Indigo Tr. Z. Agar. Gramfärbung.

Figur 20. Streptococcus anaerobius. Präparat aus Phenol $^1/_2{}^0/_0$ Agar Tr. Z. Gramfärbung.

Figur 21. Streptococcus anaerobius carduus. Präparat aus Kystom Phenol Agar Tr. Z. Gramfärbung.

Figur 22. Staphylococcus parvulus. Präparat aus 5 Milchs. Agar Tr. Z. Fuchsinfärbung.

TAFEL III.

Figur 23. Staphylococcus anaerobius major. Präparat aus Natur Harn-Agar Indigo Tr. Z. Gramfärbung.

Figur 24. Staphylococcus anaerobius major. Präparat aus Indigo Tr. Z. Agar. Gramfärbung.

Figur 25. Bacillus bifidus capitatus. Präparat aus Blut Phenol Agar Tr. Z. Gramfärbung.

Figur 26. Bacillus bifidus communis. Präparat aus Phenol Agar Tr. Z. Gramfärbung.

Figur 27. Bacillus bifidus communis. Präparat aus 10 Milchs. Gelat. Agar Tr. Z. Fuchsinfärbung.

Figur 28. Bacillus bifidus communis. Präparat aus Blut Phenol Agar Tr. Z. Gramfärbung.

Figur 29. Bacillus perfringens. Präparat aus Blut Phenol Agar ohne Tr. Z. Gramfärbung.

Figur 30. Bacillus perfringens. Präparat aus Natur Harn-Agar Indigo Tr. Z. Gramfärbung.

Figur 31. Bacillus gazogenes. Präparat aus 5 Milchs. Agar Tr. Z. Gramfärbung.

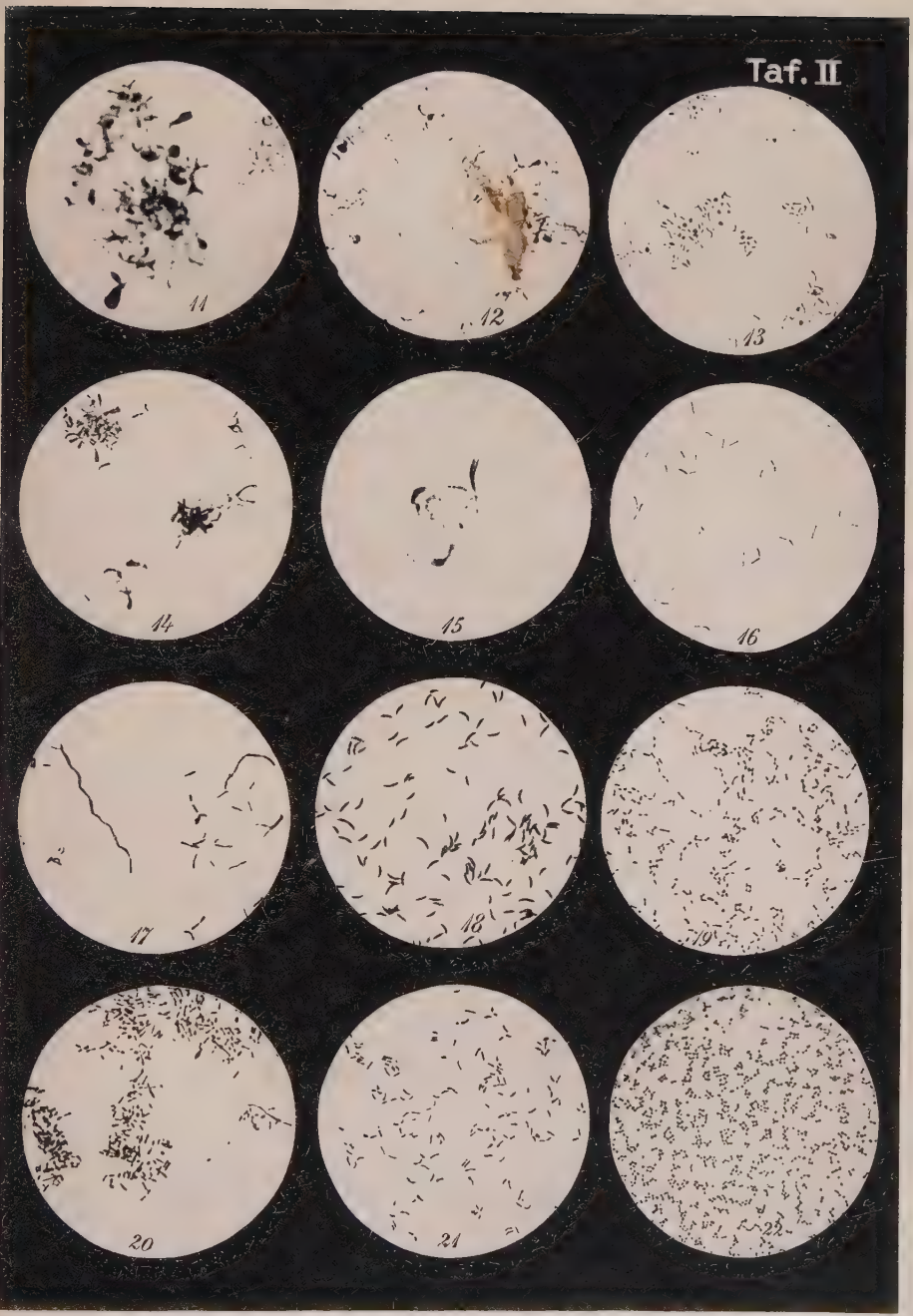
Figur 32. Bacillus bifidus aerobius. Präparat aus Blut Phenol Agar Tr. Z. Gramfärbung.

Figur 33. Gonococcus. Präparat aus Kystom Phenol Agar Tr. Z. Fuchsinfärbung.

Figur 34. Saccharomyces. Präparat aus Cur. Gelatine Tr. Z. 36° C. Gramfärbung.

Taf. I
1
2
3
4
5
6
8
9
10

Taf. II



Taf. III
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

Medizinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.

Der Haftapparat der weiblichen Genitalien.

Eine anatomische Studie

von

Priv.-Doz. **Dr. Eduard Martin,**
Assistent an der Univ.-Frauenklinik zu Berlin.

I. Teil: **Beckenbindegewebe, Faszien und Muskelapparat.**

Gr. Royal. 69 Seiten und 16 Tafeln. Preis M. 12,—.

II. Teil: **Der Prolaps.**

Gr. Royal. 60 Seiten und 24 Tafeln. Preis M. 25, —.

Zur Kenntnis des Uteruskarzinoms.

Monographische Studie über Morphologie, Entwicklung, Wachstum, nebst Beiträgen zur Klinik der Erkrankung.

Von

Prof. Dr. J. Schottlaender und **Prof. Dr. F. Kermauner**
Vorstand des Laboratoriums der II. Frauenklinik — Dozent
an der Universität Wien.

Mit 268 Abbildungen im Text und 16 Tafeln.

Lex. 8°. VII u. 763 S. Preis eleg. gebd. M. 42,—.

Zentralbl. f. Gynäkologie: Wie der Titel zeigt, ein großes Unternehmen und in der Tat eine achtunggebietende Leistung; ein durch zahlenmäßige Verwertung sehr zahlreicher und ausgedehnter Untersuchungen wertvolles Quellenwerk und zugleich eine eingehende kritische Darstellung der modernen Ansichten in größtem Umfange. Der Hauptteil ist anatomisch und stützt sich auf 135 Uteruskarzinome und einige Vaginalkarzinome. . . .

Der Infantilismus, die Asthenie

und deren Beziehungen zum Nervensystem

Von

Prof. Dr. Paul Mathes
Privatdozent für Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität in Graz.

Mit 8 Abbildungen im Text. — Preis geb. M. 7,20

Zentralblatt für Gynäkologie: Verf. hat in dieser umfangreichen Studie in dankenswerter Weise eine kritische Zusammenfassung aller wichtigeren Arbeiten und Ansichten über Infantilismus und Asthenie gebracht, die zum Teil in der Literatur zerstreut sind und Gebieten angehören, welche dem Gynäkologen etwas ferner liegen. Er hat uns vor allem dadurch einen großen Dienst geleistet, daß wir jetzt imstande sind, von einer höheren Warte aus und unter einheitlichen Gesichtspunkten die in unser engeres Spezialgebiet fallenden Krankheitsbilder über Infantilismus und Asthenie zu beurteilen und zu würdigen. . . . Das ganze Buch ist in sehr anregendem und vorzüglichem Stil geschrieben.

Medizinischer Verlag von S. KARGER in Berlin NW. 6.

Die Gebärmutter des Weibes

ihre normale Arbeit und ihre Zerreissungen während der Geburt.

Von

Dr. J. Werboff,

Assistenzarzt am Kaiserl. klinischen Institut für Geburtshülfe und Gynäkologie in St. Petersburg.

Lex.-8°, IV u. 149 S. mit 56 Abb. im Text und auf 10 Tafeln.

Preis brosch. M. 6,—. Gbd. M. 7,60.

Medizin. Klinik: . . . Die in dieser Monographie ausgesprochenen Anschauungen sind hoch interessant und des Lesens wert. Sie werden sicher nicht unwidersprochen bleiben, verlieren dadurch aber nicht ihren Wert. Denn einmal scheint manch Wahres in ihnen zu stecken und zweitens werden sie sicher zu weiteren Forschungen anregen.

Medical Record: . . . The principle involved in the procedure is fully illustrated by a series of photographs. The book constitutes an interesting contribution to the subject of the physiology of labour and, according to the author, the method which he advocates does away in most instances with the necessity of administering narcotics or a resort to forceps extraction. For a more complete understanding of the subject reference must be had to the original publication.

Annales de Gynécologie et d'Obstétrique. Très bonne étude de la fonction normale de l'utérus, de l'organe contractile chargé d'expulser le produit de conception; et, en particulier, critique à fond de la théorie de Bandl des ruptures de la matrice, théorie qui depuis tant d'années est acceptée par tous les classiques.

Um den **neu eintretenden Abonnenten** der

Monatsschrift für Geburtshülfe u. Gynäkologie

die Beschaffung der früheren Bände zu erleichtern, liefert die Verlagsbuchhandlung bis auf weiteres die bisher erschienenen

Band I—XXXVIII = 1895—1913

nebst allen Ergänzungsheften und Registern

statt des Ladenpreises von Mk. 728,30 für nur Mk. 550,—.

Von den Bänden I—II, III—IV, V—VI, VII—VIII, XV—XVI, XIX—XX, XXI—XXII und XXIII—XXIV besitze ich eine größere Anzahl; ich liefere daher diese Jahrgänge ebenfalls zu ermäßigtem Preise, der sich jeweils nach dem Vorrat richtet. Offerte wolle man gefl. verlangen. **Dieses Angebot hat nur Gültigkeit, solange der bestimmte Vorrat reicht.**

Im Gegensatz zu antiquarischen Offerten sei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die hier offerierten Exemplare tadellos neue sind. Wir bitten, stets so zu verlangen.

BERLIN NW. 6, Karlstr. 15.

Verlagsbuchhandlung S. Karger.

25.F.102.
Bakteriologische Untersuchungen1914
Countway Library BEV6253
3 2044 046 070 223

25.F.102.
Bakteriologische Untersuchungen1914
Countway Library BEV6253
3 2044 046 070 223